ATARI magazyn

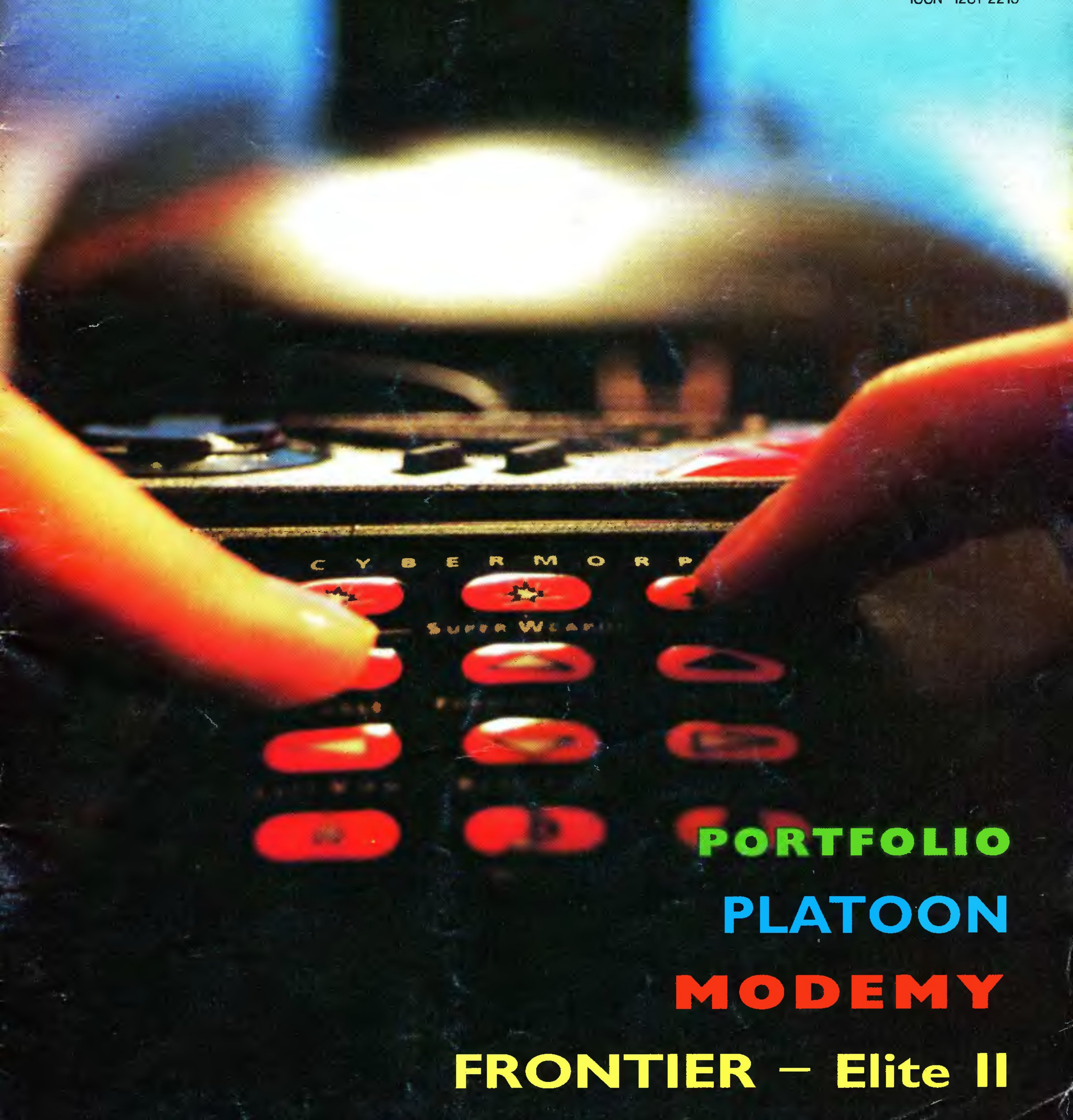
3
1994

MAGAZYN UŻYTKOWNIKÓW WSZELAKICH KOMPUTERÓW FIRMY ATARI

Cena 22.000 zł

maj (7)

INDEKS 321850
ISSN 1231-2215



PORTFOLIO

PLATOON

MODEMY

FRONTIER – Elite II

ATARI® 1040 STE/Hit Pack

komputer i zestaw 16 gier-przebojów: Afterburner, Atari Grand Prix, Bombuzal, Crack'ed, Double Dragon, Eliminator, E-Motion, Gauntlet II, Microprose Soccer, Nebulus, Pac-Mania, Roadblasters, R-Type, Super Hang-On, Thunderblade, Xenon ... to wszystko za jedyne ...

8.000.000 zł



ATARI® FALCON030

Falcon030/1MB — 20.000.000 zł
Falcon030/4MB — 23.000.000 zł

Dostępny w konfiguracjach z różnej wielkości dyskami twardymi, rozszerzeniami sprzętowymi, obudową Tower i oprogramowaniem, również Public Domain.

R.K.–III/94

ATARI® TT

profesjonalna stacja graficzna w cenie już od 47.000.000 zł



LYNX™



Przenośna konsola do gier z wbudowanym kolorowym monitorem! 4096 barw, dźwięk stereo, zegar 16 MHz! Do końca czerwca ceny promocyjne:

Atari Lynx II — 2.300.000 zł
Atari Lynx II + World Class Soccer — 2.750.000 zł

Ponad 100 gier dostępnych w sprzedaży i wypożyczalniach!

ATARI®

Dystrybucją i marketingiem produktów Atari na terenie Polski zajmuje się: Atar system, 55-082 Domanice 14, tel./fax (071)556460, adres korespondencyjny: skrytka pocztowa 2180, 53-675 Wrocław 44, poszukujemy dalszych sprzedawców Atari.

Lista sprzedawców Atari: **Białystok:** Almar, ul.Legionowa 9/1 lok.156, tel.331854 w.156, **Chorzów:** Atares, ul.Truchana 35, tel.415791, **Gliwice:** Computim, ul.Łużycka 2, tel.374707, **Kraków:** Plus-Komputer, ul.Floriańska 24, Plus--Serwis, ul.Kurniki 4, tel.222276, **Lublin:** Datavision, ul.Skłodowskiej-Curie 12, tel.25372, **Mikołów:** Softgreg, ul.Rybnicka 162, tel.1260687, **Pabianice:** Larix, ul.Wileńska 79, tel.154961, **Poznań:** Atarland, ul.Ratajczaka 2, tel.525161 w.53, **Rzeszów:** Bajt, ul.Rejtana 33, SDH Sezam, **Siedlce:** MIDI, ul.Sienkiewicza 50, **Słupsk:** Steldom, ul.Wojska Polskiego 16, tel.26299, **Świętochłowice:** Atares, ul.Katowicka 20, **Warszawa:** Atari Studio Mirage, ul.Gen. Abrahama 4, tel.6717777, TP, ul.Postępu 7, tel.436680, **Wrocław:** Arkadia land, ul.Horbaczewskiego 4–6, SDH Astra, Stoisko RTV, tel.517028 w.351, BGS Computer System, ul.Więzienna 31A, tel.30235, Turbo, ul.Parkowa 25, tel.484281 w.6293.
Sprzedaż wysyłkowa tel. (071)556460.

Wszystkie podane ceny zawierają w sobie podatek VAT (22%), mają charakter sugerowanych cen detalicznych.

Od Redakcji

Drodzy Czytelnicy !

Witajcie po raz kolejny, już nawet nie pamiętam – który? Ale... to nie takie ważne. Tym razem mam Wam do przekazania bombową informację, tyleż niesamowitą, co nieprawdopodobną. Otóż, według najświeższych (jeszcze nie potwierdzonych) doniesień, przeżywająca od pewnego czasu kryzys firma Commodore – zbankrutowała. Czy oznacza to koniec Amigi, sztandarowego produktu owej firmy? Na razie chyba jednak nie. Wszakże komputer ten był produkowany nie tylko w Stanach..., a zarazem europejskie przedstawicielstwa Commodore'a o swojej plajcie nie wspominają.

Mniej ciekawie zabrzmi druga wiadomość. Chyba już zauważyliście, że bieżący numer „AM" jest nieco droższy. Zostało to spowodowane przede wszystkim dość znaczną inflacją, przy której obecnym poziomie nasz magazyn właściwie powinien kosztować 28.000 zł. Obiecujemy jednak, że w ciągu najbliższego półrocza nie będzie on droższy niż 25.000 zł.

W listach często pytacie, na jakich warunkach w „ATARI-magazynie" możecie zamieścić reklamę. Odpowiedzią na to jest CENNIK REKLAMOWY, zamieszczony na stronie 9. Będziemy go co jakiś czas powtarzać; zamieszczone w nim ceny (i regulamin) obowiązują do następnej publikacji.

W bieżącym numerze – kolejne wydanie JARMARKU, a w nim prezentujemy Wasze opinie na temat DZIAŁU GIER. Zdaje się, że przewagę uzyskują zwolennicy umiarkowanych rozmiarów owego działu (nie za duży, nie za mały) i do tego postaramy się w przyszłości dostosować. Tym razem jednak wyjątek! Z okazji nadchodzącego dnia dziecka życzymy Wam (tym dużym dzieciom, tzw. „dorosłym", również!) wiele radości w życiu i dobrej zabawy z... rozszerzonym w tym miesiącu DZIAŁEM GIER.

Interesującej lektury życzy...

Maciej Chociszewski



A co tym razem na okładce? Zerknij na stronę 16.

„ATARI-magazyn" – pismo wszystkich użytkowników komputerów ATARI

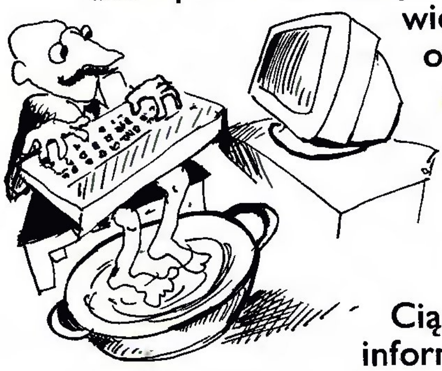
Redaktor Naczelny: Maciej Chociszewski
Sekretarz Redakcji: Marcin Oziębło
Opracowanie graficzne: Jolanta Przeździecka
Zdjęcia: Ziemowit Poniatowski
Skład komputerowy: Maciej Chociszewski, CALAMUS SL na komputerze ATARI TT
Skaning i naświetlanie: Studio Typografii Realnej, W-wa; Agencja Wydawnicza M&M, W-wa
Druk: Przeds. Poligraf. Wydawn. „Gryf" S.A., Ciechanów, nakład 25.000 egz.

Redakcja: Robert Chojecki, Tomasz Cieślewicz, Edyta Jabłońska (Top Lista), Piotr Karkuciński, Karol Klepacz (dział gier), Konrad Kokoszkiewicz (software), Tomasz Piotrowski (hardware),
adres: ul. Wasilkowskiego 7, 02-776 Warszawa
kontakt: tel. 643-18-40, piątek w godz. 13³⁰–16⁰⁰
Wydawca: Wydawnictwo „Bajtek", tel.(0-2) 617-50-70, ul. Rapperswilska 12, 03-956 Warszawa
dział reklamy: 617-50-70, 625-39-40, fax: 625-07-49
prenumerata: 617-50-70 (dział prenumeraty)

XL

8. MAGIA KOMPUTERÓW

Czyli kilkanaście zdań na temat, jak słowo „komputer" oddziaływuje na przeciętnego człowieka, który rzadko ma okazję zetknąć się sam na sam z elektronicznymi „mózgami".



17. TWARDY DYSK DLA ATARI XL/XE

Ciągle zwiększająca się ilość informacji powoduje, że trzeba szukać nowych sposobów na jej zapisanie. Problem ten jest również nieobcy posiadaczom Atari XL/XE. Autor, stary atarowiec, podłączył do „atarynki" inteligentny dysk twardy. Jego procesorem jest INTEL rodziny 80x86!!!

36. PORTFOLIO – JAK POWIĘKSZYĆ DYSKIETKĘ



W dziale porad, nasz fachowiec podpowie, w jaki sposób zwiększyć pojemność dyskietki krzemowej do Atari PORTFOLIO, bez fizycznego ingerowania w jej strukturę. Prawie „czarna magia"...

38. STACJA DYSKÓW TOMS 710

Na rynku sprzętu do „małego" Atari pojawiła się nowa stacja dysków. Przerzucając z ręki do ręki gorący „towar", opisujemy jej zalety i nieliczne wady.

49. KRZYŻÓWKA

NOWOŚĆ !!! Dla wszystkich którzy lubią szarady myślowe, krzyżówki, zagadki oraz dla tych, którzy po prostu skuszą się na nagrodę – niespodziankę (być może będzie nią ryś w klatce) wydrukowaliśmy nietypową krzyżówkę. Na czym polega jej nietypowość? Zobaczysz na stronie 49.



ST

16. KOLEJNY ZWIERZAK? – CZYLI O JAGUARZE SŁÓW KILKA.



Atari – ZOO powiększa się! Do grona dwóch sympatycznych zwierzaków (sokoła i rysia) dołączył nowy kolega. Jest najbardziej niebezpieczny z całej trójki, lecz mimo to ambitnie próbujemy go oswoić. Trzymając w jednej ręce bicz, a w drugiej pióro, Red. Naczelny spisał swoje spostrzeżenia z tresury. Krew spływała obficie ...

24. FRONTIER – ELITE II

Pamiętacie film „Gwiezdne Wojny"? Jeśli chcielibyście wczuć się w atmosferę długich podróży kosmicznych, szybkich pojedynków w próżni i zwiedzania „zapuszczonych" planet na krańcach odległych galaktyk, to przeczytajcie ten artykuł, a później włączcie grę FRONTIER.

34. JAK Z ATARI ZROBIĆ PSZCZÓŁKĘ MAJĘ?



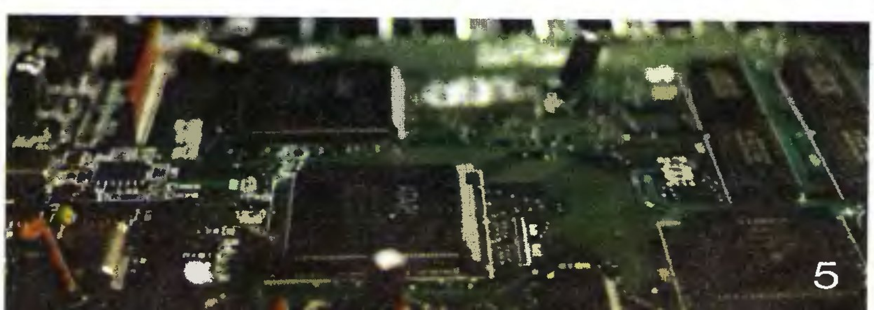
Od tego numeru rozpoczynamy nowy dział tematyczny, poświęcony telekomunikacji (a ściślej rzecz ujmując - wykorzystaniu w niej naszego komputera). W tym numerze pisma znajdziecie opis działania modemu, jego parametrów, oraz wielkość gotówki, jaką trzeba na niego wydać.

40. DEVPACK 2 GenST i MonST – OPIS FUNKCJI

Druga część opisu jednego z najbardziej popularnych pakietów do tworzenia programów w języku maszynowym cioci Motorolci. Tym razem opis programu MonST – monitora pamięci i debugera gotowych programów.

42. PLATON – PROJEKT PŁYTEK...

Wielu z naszych Czytelników zajmuje się elektroniką. Dla nich przygotowaliśmy opis programu do opracowywania płytek drukowanych. Tego jeszcze w naszym piśmie nie było!!!



VTOC Terminator?

A to jeszcze jeden dowód, że „maluch" to niezwykły komputer....

Pewnego dnia miałem możliwość obejrzenia na video pierwszej części *Terminatora* (znaną u nas jako *Elektroniczny morderca*) z Arnim w roli głównej. Jeśli również oglądaliście ten film, na pewno zwróciliście uwagę na ekran z tajemniczym tekstem mający oznaczać, że Terminator jest w połowie człowiekiem, a w połowie maszyną. W pewnym momencie zorientowałem się, że na ekranie znajduje się po prostu źródłowa wersja programu w assemblerze 6502.

Postanowiłem dokładniej przyjrzeć się temu programowi. Po wielokrotnym naciskaniu klawiszy <Play>, <Stop> itp... udało mi się przepisać go na kartkę. I zgadnijcie co? TAK!!! To był program na nasze kochane małe Atari! Czyżby elektronicznym mózgiem Terminatora było właśnie Atari 65 XL? Zobaczcie sami:

```
8 ****************************
9
10 ORG $4000
11 A1 =$3C
12 A2 =$3E
13 A4 =$42
14 ALLMOVE =$C311
15
16 ****************************
17 * SETUP-move data for VTOC
18 * and catalog to a????? at
19 * 8000-B3FF (pseudo trk 11
20 * 0-3)
21 ****************************
22 SETUP LDA #<VTOC
23 STA A1
24 LDA #>VTOC
25 STA A1+1
26 LDA #<END
27 STA A2
28 LDA #>END
29 STA A2+1
30 LDA #$00
31 STA A4
32 LDA #$80
33 STA A4+1
34 SEC
35 JMP ALLMOVE
```

To wszystko. Jak widać ten program robi coś na ścieżce 11 (*pseudo trk 11*, oznacza to prawdopodobnie operacje na jakimś RAM-dysku). O tym, że program jest przeznaczony dla naszego komputera, przekonuje występująca w nim nazwa VTOC. Jest ona bowiem specyficzna dla komputerów Atari XL/XE. W innych mapa dysku na ogół nazywa się FAT (*File Allocation Table*).

TAŃSZE DRUKARKI TERMICZNE

Firma *Star Micronics* (Wielka Brytania, 0494 471111) w ostatnim okresie obniżyła cenę kolorowych drukarek termicznych **SJ-144**, z 569 funtów do 459 (ok. 14,7 mln zł). Spadła również cena taśmy do owej drukarki, odpowiedni *cartridge* można zakupić za 18 funtów (570,- tys. zł) - wcześniej 36 funtów. Obniżka ta spowodowała, że użytkownik na wydrukowanie strony czarno-białej będzie „wydawał" średnio 2 pensy, a w pełnym kolorze - ok. 75 p. Owe obniżki cen związane są ze znacznym zwiększeniem produkcji.

SJ-144 pracuje z rozdzielczością 360 dpi, zapewniając wydruk 1,4 strony „full color" w ciągu minuty. Jest przy tym w stanie emulować kilka popularnych standardów, m.in.: Epson LQ 860, IBM Proprinter oraz NEC.

Wspomniana drukarka do tworzenia wydruków używa specjalnych, kolorowych pigmentów, a nie - jak to ma miejsce w większości pozostałych modeli kolorowych drukarek - płynnych farb. Zapewnia to bardziej żywe i jaśniejsze wydruki, pozbawione jakichkolwiek smug czy zacieków. Odpowiedni wkład w formie *cartridge'a* zawiera wszystkie niezbędne składniki do druku zarówno kolorowego jak i czarno-białego, tj. pigmenty w barwie czarnej, cyjan, magenta oraz żółtej (czyli podstawowe barwy drukarskie).

Na czołowej płycie drukarki daje się zauważyć 15 diod LED, których zadaniem jest informowanie użytkownika o trybie pracy drukarki. **SJ-144** umożliwia m.in. skalowanie drukowanych dokumentów (zgodnie z jednym z czterech mnożników), zezwala też na drukowanie obustronne.



W komplecie znajduje się także 30-kartkowy podajnik papieru, umożliwiający druk również na „delikatnych" materiałach, takich jak naklejki, odporne na prasowanie metki do ubrań oraz wiele innych, nietypowych nośników.

Jeśli wiesz o czymś, co Twoim zdaniem mogłoby zainteresować innych Czytelników naszego pisma, napisz nam o tym (najlepiej z dopiskiem „INFO" na kopercie).

PLAY BOX '94

W dniach 15-17 kwietnia 1994 w Katowicach odbyła się impreza pod nazwą *PLAY BOX '94* - wystawa producentów i dystrybutorów kaset *audio/video*, płyt CD itp. rozrywkowych gadżetów. Nie byłoby w tym nic interesującego, gdyby nie fakt, że wystawa dotyczyła również gier komputerowych. Z tego powodu obecni byli co ważniejsi dystrybutorzy oprogramowania rozrywkowego. Nie mogło zabraknąć - oczywiście - oficjalnego przedstawiciela *Atari* na Polskę - wrocławskiej firmy *Atar system*. Prezentowane były konsole **Atari Lynx II** oraz 64-bitowa konsola **Jaguar**. Maszynki te można było nie tylko obejrzeć, ale również na nich pograć. Między innymi dzięki temu - stoisko *Atar systemu* cieszyło się przez całe targi wielkim i nie słabnącym powodzeniem wśród zwiedzających. Jak się oficjalnie dowiedzieliśmy, konsola **Jaguar** dostępna będzie w sprzedaży detalicznej dopiero pod koniec roku.

Oprócz tego na stoisku *Atar systemu* można było obejrzeć zestaw do prowadzenia wypożyczalni kaset *video*, składający się z **Atari 1040 ST** z monitorem kolorowym i specjalistycznego programu *WIESŁAW* oraz stanowisko *DTP* zbudowane w oparciu o **Atari TT 030** z monitorem **TTM 194** i drukarką laserową **SLM 804**. Nie obeszło się bez **Falconów**. Na jednym z nich mogliśmy obejrzeć w akcji najnowszy, wielozadaniowy system operacyjny *MultiTOS 1.08*. W stosunku do poprzednich wersji *MultiTOS-u* został on znacznie ulepszony i rozszerzony, pozwala m.in. na swobodne używanie fontów wektorowych w oknach (również dialogowych), ikonizację okien, załadowanie praktycznie nieograniczonej liczby akcesoriów, doładowywanie tychże podczas pracy i parę innych, istotnych drobiazgów. Jednym z nich jest możliwość wczytania własnego pliku RSC, dzięki czemu nie będzie więcej problemów z uzyskaniem konkretnej wersji językowej systemu. *TOS* prezentowany przez *Atar system* był już spolszczony.

JANUS

Niedawno wspominaliśmy, że najnowsze dziecko *Atari* - konsola **Jaguar** - powstaje w fabrykach firmy *IBM* w Północnej Karolinie (USA). Jak się jednak okazuje, nie jest to jedyny przypadek zetknięcia się obu firm, chociaż tym razem - już nie tak dosłownie. Otóż w ostatnim okresie, na targach CeBIT, została zaprezentowana niezwykła karta do **PC**-tów, emulująca... tak, właśnie, komputer **Atari**!!! W tym momencie zwolennikom popularnych komputerów biurowych (**PC**) wypadł z rąk jeden z głównych argumentów przeciwko **Atari** - jakoby popularne **ST**-ki były konstrukcją na tyle nie udaną, że nikt ze świata „poważnych" komputerów (nadal mowa o **PC**) nigdy nie poświęci im ani minuty.

Wracając do nowego produktu, karta **Janus** (gdyż tak właśnie go nazwano) jest dostępna w firmie *VHF Computer GmbH* (Daimlerstraße 13, D-71101 Schönaich, Niemcy, tel. 07031 75019-0) w cenie 780 DM, czyli (o dziwo) drożej niż kompletne **Atari 1040 STE**. A do tego trzeba jeszcze doliczyć gotówkę na zakup kości EPROM z *TOS-em* (w wersji 2.06) - 75 marek oraz kości pamięci RAM: 2 x *SIMM 1 Mb x 9* - ok. 170 marek.

Sercem nowej karty jest procesor MC 68000, taktowany zegarem 16 MHz. Producent zapewnia, że w wielu zastosowaniach prędkość ta pozwala **Janusowi** pracować wydajniej niż **Atari TT** (dla przypomnienia: tenże posiada procesor MC 68030 i zegar 32 MHz) - przyznajemy, że jest to dość niewiarygodne. Chętnie zobaczylibyśmy to na własne oczy.

Emulator pozwala w pełni wykorzystywać (i obsługiwać) peryferia **PC**-ta, tj. porty szeregowe i równoległe, twardy dysk, stacje dyskietek elastycznych, mysz, klawiaturę, karty graficzne jak też monitory. Standardowo pracuje w trybie VGA, a do transmisji danych wykorzystuje *ISA Bus*.

Pamięć **Janusa** może być konfigurowana w dość szerokim zakre-

„Calamus SL" - podręcznik użytkownika

Atari jest doskonałą platformą sprzętową dla programów typu DTP (*DeskTop Publishing*). Nic dziwnego, że powstało wiele programów tego typu na ten komputer: *Didot*, *Calamus*, żeby wspomnieć o najważniejszych. Programy te charakteryzują się dużą liczbą funkcji i skomplikowaną obsługą. Żeby ułatwić życie użytkownikom *Calamusa SL*, wydawnictwo *M&M Jakubiccy* (tel. (0-2) 643-54-32) wprowadziło na rynek podręcznik użytkownika. Jest to o tyle cenna pozycja, że wiele osób posiada tylko angielską lub niemiecką wersję językową dokumentacji, nie znając, niestety, tych języków.

Książka dokładnie opisuje funkcje programu i sposób korzystania z nich, ale nie tylko... W podręczniku tym znajdziemy informacje, w jaki posób instaluje się program na dysku twardym, jak poradzić sobie z wszelkimi kłopotami, itp..., a co najważniejsze, wszystko napisane jest językiem przystępnym, bez żadnych udziwnień, tak lubianych przez autorów książek komputerowych w Polsce. Podręcznik zawiera też terminy ściśle związane z poligrafią, ale zrozumienie ich nie nastręcza problemów. Dość gładko zostajemy wprowadzeni w świat poligrafii. Dostajemy informacje o budowie liter, o sposobach tworzenia rastrów, o problemach z grafiką rastrową.

Książkę rozpoczyna instrukcja instalacji programu, prowadząca użytkownika „krok po kroku". Jest to bardzo ważne, ponieważ prawidłowe zainstalowanie programu pozwoli nam w przyszłości zaoszczędzić kłopotów z użytkowaniem programu. Sam *Calamus SL* jest na tyle skomplikowany, że dochodzenie na „zdrowy rozum" może być długotrwałe i bardzo żmudne.

Następnie autorzy bądź autor książki (nigdzie nie mogłem odnaleźć nazwisk) tłumaczą filozofię programu *Calamus* i podstawy jego obsługi. Osoby, które znają wcześniejsze wersje programu, mogą z powodzeniem ominąć tę część. Rozdział ten pomyślany jest jako zeszyt ćwiczeń. Na początku sformułowane jest zadanie, które następnie, korzystając z podręcznika, należy rozwiązać. Nie są to bynajmniej zadania wydumane. Używamy w nich najważniejszych funkcji z punktu widzenia późniejszej pracy z programem. Po przeczytaniu tej części można pokusić się o stworzenie i wydrukowanie pierwszego własnego dokumentu.

W następnym rozdziale zapoznajemy się z podstawowymi pojęciami poligrafii. Budowa znaku, co to są fonty, jak rozróżnić pismo szeryfowe od bezszeryfowego. Wbrew pozorom, jest to bardzo ważne. Pozwala później łatwo dogadać się ze specjalistami i tworzyć przyzwoite pod względem formy dokumenty. Należy jednak pamiętać, że poznanie obsługi programu do DTP nie czyni z nas poligrafa. Stajemy się jedynie operatorami DTP, bowiem sam proces twórczy jest niezależny od narzędzia, jakim się posługujemy. Do tego jest potrzebna wiedza o wiele większa niż znajomość obsługi komputera. Jednak na potrzeby domowej, amatorskiej poligrafii - informacje przekazane w tej części pracy powinny być wystarczające.



Później następują rozdziały omawiające poszczególne funkcje programu. Wszystkie moduły programu są szczegółowo opisane. Tutaj, powoli, poznamy wszystkie operacje, jakie można wykonywać na ramkach, jak wykorzystać moduły grafiki rastrowej i wektorowej, poznać sposoby maskowania, nauczyć się w pełni wykorzystywać możliwości programu. Ta część może przydać się nawet biegłym operatorom DTP; często przecież zapomina się, jak użyć daną - rzadko wykorzystywaną funkcję? Problemowy układ podręcznika pozwala szybko odszukać potrzebny rozdział i przypomnieć sobie zapomniane wiadomości. Także osoby siadające do *Calamusa* pierwszy raz - szybko zorientują się w rozkładzie książki i nie będą miały większych problemów z odnalezieniem potrzebnych fragmentów.

W sumie *„Podręcznik użytkownika Calamusa SL"* jest pozycją potrzebną na naszym, raczkującym (informatycznie) rynku. Jej zawartość pozwala poszerzyć horyzonty swojej wiedzy poligraficznej, jak też zwiększyć wiedzę na temat obsługi tegoż programu. Książka powinna znaleźć się w biblioteczce każde użytkownika *Calamusa SL*.

Do samego podręcznika, jako takiego, nie mamy większych zastrzeżeń. Wyjątkiem jest forma graficzna, która nie wszystkim będzie odpowiadać, ale jest to wyłącznie kwestia gustu. Drugim minusem jest brak na stronicach książki jakiejkolwiek wzmianki o autorze podręcznika oraz Wydawcy, czyżby ci kogoś się obawiali?

---

sie, przy wykorzystaniu standardowych *SIMM*-ów, 70 ns (o wielkości od 8 x 256 kb do 9 x 16 Mb - potrzebne są dwa takie układy).

Producent twierdzi, że zgodność **Janusa** z **Atari** w dowolnym trybie graficznym jest dość wysoka, a w trybie wysokiej rozdzielczości (monochromatycznym) sięga wręcz 100%.

Jest wszakże pewien problem; owe wspaniałe parametry pracy karty osiągamy tylko wówczas, gdy płyta naszego **PC**-ta to... 80486 - 66 MHz DX2. Dodatkowo, wraz z zamówieniem należy podać nazwę programu atarowskiego, który użytkownik **PC**-ta w głównej mierze chciałby wykorzystywać. Czyżby jednak były jakieś większe problemy z tzw. kompatybilnością?

WIĘCEJ PAMIĘCI!

Tym razem informacja, która ucieszy właścicieli komputerów **Atari STE** oraz **Mega ST**. Firma *Marpet Developments* (Wielka Brytania, tel. 0423 712600) opracowała w końcu zapowiadaną od dawna kartę rozszerzającą pamięć, którą nazwano **Xtra-RAM +8**. Jak można wywnioskować z samej nazwy - użytkownicy wspomnianych modeli **Atari** mogą teraz rozszerzyć pamięć swoich komputerów o dodatkowe 8 MB (w sumie „na pokładzie" do 12 MB).

Sama karta (bez kości pamięci) kosztuje 60 funtów (niecałe 2 mln zł), zaś z kośćmi RAM jej cena uzależniona jest od wersji komputera: w przypadku **STE** - 120 funtów / 2 MB i 350 funtów (czyli przeszło 11 mln zł) / 8 MB, natomiast w przypadku **Mega ST** - 195 funtów / 4 MB oraz 310 funtów / 8 MB.



Karta **Xtra-RAM +8** używa standardowych 30-pinowych SIMM-ów, a dodatkową pamięć adresuje analogicznie, jak to ma miejsce w przypadku **Atari TT**. W związku z powyższym - najbardziej zalecanym systemem dla komputerów z opisywanym rozszerzeniem jest... *TOS 2.06*. Na szczęście karta współpracuje również ze starszymi systemami *TOS*, chociaż odbywa się to nieco wolniej. Niektóre ze starszych programów należy dodatkowo przekonwertować, aby w pełni mogły wykorzystać dodatkową pamięć - umieszczając w niej dane lub... siebie (konwerter jest dołączony przez producenta).

MAGIA KOMPUTERÓW



Piotr Karkuciński

Niestety, wiele osób uważa komputer za rzecz magiczną. Tak samo traktowano, w starożytnym Rzymie, posągi bogów olimpijskich. Niektórym osobom wydaje się, że komputer może wszystko, jest lekarstwem na wszystkie kłopoty. Mam komputer – to pracę mam z głowy. Nie jest to jednak prawdą i długo nią nie będzie. Moim skromnym zdaniem, każdy komputer jest takim samym narzędziem jak... młotek. No może trochę bardziej skomplikowanym, a to, czy uderzymy w gwóźdź, czy palec to zależy od nas samych.

Jednak nie należy się bać komputerów i bezgranicznie im wierzyć. Często nieznajomość komputerów jest wykorzystywana do oszukiwania innych. Np. piękne efekty wizualne, tworzone przez komputery, mają mamić nasze oczy i umysł, a jednocześnie opróżniać nasze kieszenie. Kto się nie skusi na jakiś produkt, jeśli jest on przetestowany przez komputery i sprawdzony najnowocześniejszą elektroniką? A następnie okazuje się, że sprawdzenie komputerowe produktu ograniczało się do sprawdzenia, czy nie istnieje już coś o tej nazwie, a nowoczesną elektroniką był telewizor Rubin, stojący w sekretariacie firmy. Oczywiście przesadzam, ale należy pamiętać, że słowo komputer jest często wykorzystywane jako klucz do naszych kieszeni. Mam nawet „ulubioną" reklamę, w której osoba siedząca przy komputerze wpisuje nazwę szamponu, a na monitorze pojawia się animacja, pokazująca, jak aktywne cząstki szamponu wnikają we włosy. Jeżeli nawet używano komputerów do tworzenia tego szamponu, to na monitorze pokazywały się nudne rzędy cyfr i symboli, a wspomniane animacje powstały tylko w jednym, jedynym celu: aby ładnie zaprezentować wyrób. Nie mają one nic wspólnego z rzeczywistym procesem tworzenia produktu.

Lecz nie tylko reklamówki są miejscem wykorzystywania magii komputerów. Ile filmów opiera swój scenariusz na bzdurze, która jest jednak atrakcyjna wizualnie. Scenarzyści i reżyserzy zapominają o prawach fizyki, myśląc wyłącznie o... rynku. Nie chcę wymieniać tytułów filmów, w których pojawiają się takie jawne bzdury, jest ich zbyt dużo.

Ale nie tylko sztuka filmowa i reklama wykorzystują magiczną stronę komputerów. Politycy, socjologowie i inne osoby ich pokroju sięgają po słowo „komputer", aby przekonać ludzi do swoich idei. Łatwo powiedzieć, że skomputeryzowanie przemysłu pozwoli na powolne zmniejszenie deficytu i w dalszej perspektywie, pozwoli to osiągnąć wzrost produktu narodowego brutto o dalsze 0,5% oraz wyzwoli ukryte moce produkcyjne, w dobie powszechnej recesji. Także szefowie urzędów państwowych chcą się wykazać operatywnością i inicjatywą, zamawiając sprzęt komputerowy. Przykład? Proszę - administracja państwowa w USA traci na tym miliony dolarów rocznie.

Oczywiście, stopień komputeryzacji powinien się zwiększać, ale powinno to być działanie przemyślane. Często komputery wcale nie są potrzebne i dlatego należy skończyć z magią słowa „komputer", niech przestanie być wreszcie zaklęciem, a stanie się normalnym elementem naszego języka. Czy, na przykład, komputerowa kontrola jakości jest czymś nadzwyczajnym? Nie, co więcej, bardzo często powinna być wykorzystywana, ale oczywiście bez przesadyzmu. Czy sytuacja, gdy rzeźby ludowe na odpuście mają certyfikat komputerowej kontroli jakości jest normalna? Także kontrola podków nie ma sensu, bo to tworzyłoby taki surrealistyczny obrazek: kowal w skórzanym fartuchu, obnażone ramiona, bicepsy lśnią w płomieniu z pieca, pot powoli spływa po barkach, w rękach dziesięciokilowy młot, a w rogu kuźni komputer kontrolujący jakość wyrobów. Dlatego boję się, aby ktoś, kiedyś, nie wpadł na pomysł kontroli za pomocą komputera - dzieł sztuki. Ten obraz jest zły, a tamten dobry, bo tak zadecydował komputer.

Nie dajmy się zwariować, bo nie zawsze komputer oznacza coś wspaniałego i doskonałego. Kiedyś przeczytałem takie piękne zdanie *„Człowiek stworzył bałagan, ale żeby wywołać prawdziwy chaos potrzebny jest komputer"*. Bywa, że skomputeryzowanie jakiejś firmy wyłącza ją z funkcjonowania. Dzieje się tak szczególnie często wówczas, gdy komputery instaluje i uruchamia amator. Bieganina, uzgadnianie, błędy w oprogramowaniu, wszystko to kończy się źle wydrukowanymi fakturami. I w tym momencie niezastąpiona okazuje się pani Basia, która będzie poprawiać wydruki. I czy taka firma może sprawnie pracować? Oczywiście, że nie. Z czasem wszystko dojdzie do ładu i każdy będzie wiedział, gdzie poprawić wydruk, a którego zestawu polskich liter drukarka dzisiaj nie drukuje. Ale to wymaga dużo czasu. Tak więc można zostać lepiej obsłużonym w firmie nieskomputeryzowanej. Aż szkoda, że czas tradycyjnych biur już się kończy; od lutego *Łucznik* zaprzestał, jako ostatni producent, wytwarzania tradycyjnych maszyn do pisania.

Do czego zmierzam? Do stwierdzenia, że na razie, w Polsce, brak jest doświadczonych ludzi, zdolnych wcielać proces komputeryzacji w życie. Niestety, mimo setek kursów i szkół komputerowych, wiedza o używaniu komputera w Polsce jest minimalna. To trzeba zmienić, świat idzie naprzód i jednym z elementów postępu jest komputeryzacja. Oczywiście, nie każdy musi być programistą, ale każdy powinien wiedzieć, jak włączyć komputer, jak wykonać podstawowe operacje. Jeżeli wszyscy posiądą tę wiedzę, skończy się wreszcie „magia komputerów". Nikt nie będzie mógł nas oszukiwał, mamić... Na komputer trzeba patrzeć realnie. To nie jest cudowna maszynka, to zwykłe narzędzie, które może poprawić lub pogorszyć naszą pracę. Czy będzie nam się lepiej pracowało, to zależy głównie od nas i od fachowości osoby, instalującej komputer i jego oprogramowanie. Polegajmy więc na fachowcach, a nie na szwagrze brata zięcia, który ma znajomego, który to znajomy zna kogoś, kto siedział kiedyś przy komputerze. Tylko jak właściwie rozpoznać prawdziwego fachowca?

CENNIK OGŁOSZEŃ

II KWARTAŁ 1994

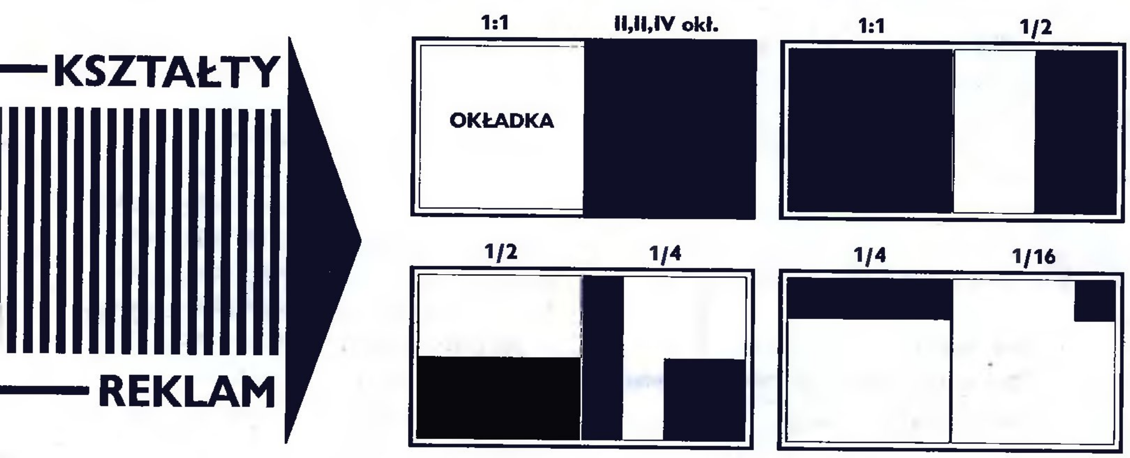
Dział Ogłoszeń Wydawnictwa „Bajtek"
ul. Rapperswilska 12 03-956 Warszawa
tel. (0-22) 617-50-70

Biuro Reklamy: Agencja Reklamowa „Szybowski"
ul. Borowego 6/3 01-317 Warszawa
tel. 308-37-20, 664-49-40, fax. 625-07-49

Jeśli napisałeś właśnie najwspanialszą grę swojego życia, jeśli wyprodukowałeś najgenialniejsze urządzenie naszego stulecia, a może masz coś innego do zaoferowania innym Czytelnikom... – skorzystaj z naszej oferty reklamowej. We wszystkich Twoich problemach chętnie Ci pomożemy, służąc łamami „ATARI-magazynu".

Ogłoszenie:	SPECJAL	CZARNO-BIAŁE			KOLOROWE (kreda)		
Rozmiar:	1/16 strony	1/4	1/2	1/1	1/1	II i III okładka	IV okładka
Cena: (mln zł.)	0,4	1	2	4	7	8	10
Wymiary: (mm)	40x60 szczegóły w punkt 3	40x255 85x125 175x60	85x255 175x125	205x285	210x297 po obcięciu: 205x285		

+ 22 % VAT



Bajtek® WYDAWNICTWO

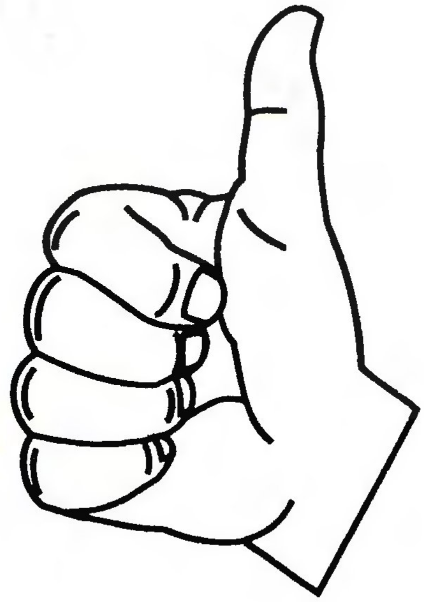
1. Ogłoszenia czarno-białe drukowane są offsetem rotacyjnym.
2. **Reklamy kolorowe** drukowane są na papierze kredowym.
3. Specjalną ofertę stanowią tanie, nie podlegające żadnym rabatom, ogłoszenia czarno-białe 1/16, o wymiarach 40 x 60 mm, których treść można przesłać pocztą (dyskietka lub maszynopis). Warunki:
   - nie mogą zawierać grafiki ani LOGO firmy,
   - nie mogą mieć więcej niż 400 znaków,
   - przesyłka musi zawierać kopię dowodu wpłaty.
4. **Rabaty:**
   - 5% zniżki za reklamę w trzech kolejnych numerach,
   - 10% – 6 kolejnych numerów,
   - 15% – 12 kolejnych numerów.
   - 10% za płatność gotówką na 40 dni przed drukiem.
5. Za opracowanie graficzne reklam i ogłoszeń doliczamy 20% ich ceny (za wyjątkiem ogłoszeń 1/16).
6. Zamównienia należy składać na 40 dni przed ukazaniem się czasopisma.
7. Gotowe projekty powinny mieć postać rozbarwień diapozytywowych (lewoczytelny pozytyw). W przypadku prac czarno-białych dopuszczalny jest wydruk z drukarki laserowej lub plik typu „IMG".
8. Warunki płatności:
   - gotówką: Wydawnictwo „Bajtek", ul. Rapperswilska 12, Warszawa;
   - przelewem, na konto: Wydawnictwo BAJTEK, Nank Agrobamk S.A., nr rach.: 470005-1834-131 (koszt opłaty pokrywa Wydawnictwo).
9. Do podanych cen doliczane jest **22% VAT**-u.
10. W przypadku wątpliwości lub nietypowych zamówień prosimy o kontakt telefoniczny: 617-50-70.

*„**ATARI-magazyn**" to ilustrowany, wysokonakładowy miesięcznik, przeznaczony dla wszystkich użytkowników komputerów firmy Atari. Ukazuje się na początku miesiąca.*

*Dzięki zróżnicowaniu poziomu poszczególnych działów tematycznych – „**ATARI-magazyn**" jest pismem kierowanym zarówno dla zaawansowanych informatyków, jak i początkujących „komputerowców - amatorów". Na łamach pisma opisujemy zarówno oprogramowanie, jak i sprzęt (niekoniecznie firmy Atari, gdyż do tytułowych komputerów podłączyć można praktycznie dowolne urządzenie, korzystając ze złącz: CENTRONICS, RS 232, SCSI lub monitorowego - RGB, SVGA...). Staramy się też rozwijać dział „kursów" (m.in. nauka programowania, tworzenia muzyki, grafiki, MIDI, CAD, DTP...) oraz „porad" specjalistów dla Czytelników...*

ASEMBLER

Nie taki diabeł straszny... (cz.IV)



Paweł Bulkowski

Wszystkich wytrwałych miłośników asemblera 6502 serdecznie witam i zapraszam na kolejne spotkanie.

W poprzednim odcinku wygenerowaliśmy na ekranie *scrolla*, czyli płynący napis. Jednak w naszym przypadku jego „płynność" pozostawiała wiele do życzenia. Obiecałem, wówczas, zająć się tym problemem w następnym *AM*, do czego właśnie w tej chwili przystępuję.

Ruch napisu płynącego po ekranie będzie bardziej płynny, jeśli nasze literki będziemy przesuwać co 1 lub 2 punkty ekranu (a nie co 8 - jak to miało miejsce w poprzednim odcinku). Wykorzystamy do tego tzw. *Display List*, czyli program procesora graficznego - **Antica**. O tym, co to jest **Antic**, *Display List* i jak stworzyć swój własny *DL*, opowiem w następnym odcinku. Teraz tylko tyle, ile będzie nam potrzeba do poprawienia naszego programu.

Przede wszystkim, w *DL* musimy zmodyfikować rozkaz tworzenia górnej linii ekranu, dodając tzw. scrolling poziomy. Wtedy do specjalnego rejestru HSROL można wpisać informację, o ile punktów chcemy przesunąć obraz, w liniach z włączonym poziomym *scrollem*.

Bierzemy się do roboty!

W trybie graficznym 0, przy wyłączonym BASIC-u, *DL* zaczyna się od adresu $BC20. Można to zresztą sprawdzić, zaglądając do komórek 530 - młodszy bajt i 531 - starszy. Rozkaz tworzenia pierwszej, widocznej linii ekranu znajduje się (w naszym wypadku) w czwartym z kolei bajcie *Display List*. Sprawdźmy, np. pisząc w MAC-u: D BC23. Jest tam liczba $42, czyli dziesiętnie 66. W zapisie binarnym wygląda ona tak: 01000010. W czterech najmłodszych bitach jest wartość 2 (0*8 + 0*4 + 1*2 + 0*1 = 2), która oznacza tryb Antica 2, znany przez nas jako GRAPHICS 0. Poza tym ustawiony jest bit 6-ty, który oznacza, że w następnych dwóch bajtach znajduje się adres początku pamięci do wyświetlania. Sprawdzamy. Znajdują się tam liczby kolejno $40, $BC, które procesor odczytuje jako adres $BC40. Nas będzie interesował bit czwarty. Aby włączyć poziomy scrolling, ten właśnie bit musimy ustawić. Posłuży nam do tego instrukcja ORA. Ustawia ona w akumulatorze wszystkie bity, którym odpowiadają jedynki ("1") w operandzie (parametrze) tej instrukcji, a pozostałych nie zmienia. Zrobimy to tak:

```
LDA  $BC23
ORA  #$10    ; $10 = 00010000 (binarnie)
STA  $BC23
```

Teraz kilka słów o rejestrze HSCROL. Znajduje się on pod adresem $D404 i jest rejestrem tylko do zapisu. Oznacza to, że jeśli zapiszemy do niego jakąś liczbę (np. poprzez STA $D404), to mimo, iż zostanie ona w nim umieszczona, odczyt spod tegoż adresu (np. LDA $D404) da zupełnie inną wartość. Dlatego też w jakiejś innej komórce będziemy musieli zapamiętać, co wstawiliśmy do HSCROL.

Co wpisujemy do tego rejestru? Wartość, odpowiadającą liczbie punktów, o jaką chcemy przesunąć zawartość ekranu (w prawo!), z tym, że pojęcie „punkt" należy rozumieć jako „punkt w grafice GRAPHICS 15", czyli dwa punkty w grafice 8 czy też w trybie tekstowym 0. Zatem tą metodą nie jesteśmy w stanie przesunąć naszego napisu o jeden punkt, minimum - to dwa punkty. Poza tym, cztery najstarsze bity rejestru HSCROL nie mają znaczenia.

Podsumowując, na raz można przesuwać obraz maksymalnie o 16 punktów (czyli 32 punkty w gr. 0), co daje w sumie 4 znaki. My jednak nie będziemy robić tak dużych skoków - nasz tekst będziemy przesuwać najwyżej o osiem małych pixeli (jedną literę).

Bierzmy się do pracy

Jak będzie działał nasz program? Najpierw odpowiednio zmodyfikujemy *DL*, potem rozpocznie się pętla, w której:

1. Za pierwszym razem przesuniemy napis o zero punktów, potem o dwa punkty, później o 4 i na końcu o 6. W „dużych" punktach (GRAPHICS 15) będzie to odpowiednio: 0, 1, 2, 3. Ponieważ nasz napis idzie w lewo, to do rejestru HSCROL będziemy wstawiać kolejno: 3, 2, 1, 0.
2. Gdy już przesuniemy napis o osiem punktów w lewo (w HSCROL znajdzie się 0), co odpowiada przesunięciu całego napisu o jeden znak w lewo, dostawimy nową literę i powtórzymy działania od punktu 1.

Oto jak wygląda nasz program:

```
10    .OPT OBJ
20 TPTR = 203
30 HSCROL=$D404
40 DL.POCZ=$BC20
50 EKR.POCZ=48192
60    *=$600
70    LDA DL.POCZ+3
```

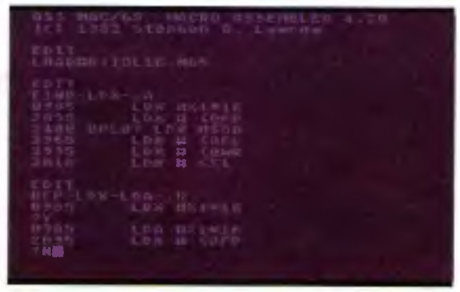
```
80   ORA #$10
90   STA DL.POCZ+3
100 POCZ
110  LDA #<TEXT
120  STA TPTR
130  LDA #>TEXT
140  STA TPTR+1
150 PTL
160  LDA $D01F
170  AND #1
180  BEQ KONIEC
190  LDX #0
200 SCR LDA EKR.POCZ+1,X
210  STA EKR.POCZ,X
220  INX
230  CPX #39
240  BCC SCR
250  LDA #3
260  STA HSC
270  LDY #0
280  LDA (TPTR),Y
290  STA EKR.POCZ,X
300  INC TPTR
310  BNE A0
320  INC TPTR+1
330 A0
340  LDA HSC
350  STA HSCROL
360  LDA 20
365  CLC
370  ADC #1
380 CZK CMP 20
390  BNE CZK
400  DEC HSC
410  BPL A0
420  LDA TPTR
430  CMP #<END.TEXT
440  LDA TPTR+1
450  SBC #>END.TEXT
460  BCC PTL
470  JMP POCZ
480 KONIEC
490  LDA #66
500  STA DL.POCZ+3
510  RTS
520 TEXT .SBYTE "Atari Magazyn to czasopis
     mo dla Ciebie. Znajdziesz w nim wszystko
     czego potrzebujesz."
530  .SBYTE " Kupuj Atari Magazyn! "
540 END .TEXT
550 HSC .BYTE 0
```

Teraz wyjaśnię, jak to właściwie działa i już dłużej nie będę was męczył. Najpierw, oczywiście, modyfikujemy *DL*. Potem wszystko podobnie, jak w poprzednim programie (*ATARI-magazyn* nr 3-4/93). Różnice zaczynają się w linii 330. Ponieważ HSCROL jest rejestrem tylko do odczytu, to w komórce HSC pamiętamy jego zawartość. Następnie, przy każdym przesunięciu po zmianie HSC, przepisujemy HSC do HSCROL. W pętli opóźniającej czekamy 1/50 sek. zamiast 8/50. Dlaczego? Ponieważ przesuwamy tekst nie o 8 (szerokość znaku), a o 2 pixele – musimy zatem operację przesuwania wykonywać częściej.

Dalej zmniejszamy HSC o 1. Gdy jest większe lub równe 0 (BPL), to skaczemy do etykiety A0 (przesuwamy o dwa punkty). Gdy HSC jest mniejsze od 0, to trzeba przesunąć tekst o całą literę. Robimy to tak samo jak poprzednio, z tym, że wstawiamy jeszcze 3 do HSC (linie 250...260). Również podobnie, jak poprzednio, po naciśnięciu klawisza START następuje wyjście z programu. Przy powrocie do DOS-u odtwarzamy poprzednią zawartość DL (linie 490...500). W linii 540 rezerwujemy jeden bajt na komórkę oznaczoną etykietą HSC.

Nasz *scroll* wygląda już dużo lepiej, Wprawdzie z boku migają jakieś literki i ekran wygląda brzydko, ale tekst PRZESUWA SIĘ PŁYNNIE. Zresztą nie martwcie się, w następnym odcinku poprawimy nasze dzieło. Dowiecie się też prawie wszystkiego o **Anticu**. Wykorzystując tę wiedzę zrobimy płynący napis w sposób trochę prostszy i zajmujący mniej czasu procesora. Pokażę również, jak zrobić *scrolla* na przerwaniach. Jeśli starczy miejsca, to postaram się opisać instrukcje arytmetyczne i logiczne procesora 6502. ◄





Rys. – Tak wygląda ekran MAC-a 65, w którym piszemy nasze procedury

Programowanie procesora
MOTOROLA 68000
(cz.3)

Tomasz Gnyp (Wizard)

Witam Cię, Drogi Czytelniku, w kolejnej części kursu opisującego tajniki programowania procesora MC 68000. Jeżeli przeczytałeś pierwszy i drugi odcinek, wiesz już odrobinę na temat struktury programów asemblerowych, poznałeś kilka pojęć związanych z tymi programami, umiesz w prosty sposób umieszczać dane w rejestrach procesora i komórkach pamięci, orientujesz się jaka jest różnica pomiędzy bajtem, słowem a długim słowem. Tym razem chcę powiedzieć Ci o dwóch nowych sposobach dostępu do pamięci (adresowania), oraz nauczyć Cię wykorzystywać pętlę programową.

PRZECHODZIMY DO KONKRETÓW

Proponuję Ci dokładne przepisanie poniższego programu do edytora GenST-a, wykonanie asemblacji (kompilacji) i przejście do MonST-a:

```
        move.b  #$11,adres
        move.b  #$22,adres+1
        move.w  #$3333,adres+2
        move.l  #$44444444,adres+4
        move.b  #$55,adres+8
        lea     adres2,a0
        move.b  #$11,(a0)+
        move.b  #$22,(a0)+
        move.w  #$3333,(a0)+
        move.l  #$44444444,(a0)+
        move.b  #$55,(a0)+
        clr.w   -(sp)
        trap    #1
adres   ds.b    12
adres2  ds.b    9
        end
```

Jesteś już w MonST? Świetnie, teraz naciśnij klawisz **Tab**, tak aby uaktywniło się okno *Memory* (jego nazwa zapali się w inwersji). Za pomocą klawisza **M** ustaw to okno tak, aby wskazywało na obszar pamięci rozpoczynający się od komórki o adresie *adres* (po **M** w dolnej części ekranu pojawi się okno, do którego wpisz po prostu *adres*). W trakcie wykonywania kolejnych instrukcji naszego programu obserwuj komórki pamięci wskazywane przez okno *Memory*.

Myślę, że pięć pierwszych instrukcji nie jest dla Ciebie specjalną zagadką. Mamy tutaj sekwencje rozkazów *move*, które umieszczają w pamięci komputera, począwszy od adresu *adres*, pięć danych o różnych rozmiarach i różnych wartościach. Ponieważ każda dana ma inny rozmiar, więc w momencie umieszczania w pamięci kolejnej danej, trzeba policzyć, o ile bajtów dalej jest wolne miejsce.

Pierwsza liczba ma rozmiar bajtu, więc drugą umieszczamy jeden bajt dalej (*adres*+1). Druga liczba, to też bajt, więc wolne miejsce na następną liczbę jest jeden bajt dalej (*adres*+2). Trzecia dana to słowo, które zajmie w pamięci komputera dwa bajty, więc wolne miejsce na czwartą liczbę będzie o dwa bajty dalej (*adres*+4). Podobnie: czwarta dana to długie słowo, miejsce na kolejną daną o cztery bajty dalej (*adres*+8) i tam umieszczamy ostatnią liczbę - jest to bajt o wartości 5. Efekt działania można obejrzeć w oknie *Memory*.

Teraz mamy instrukcję *lea*. Jej działanie tutaj, to: umieść adres „*adres2*" w rejestrze adresowym a0. Jest to działanie analogiczne jak *move.l #adres2,a0*. *Lea* jest dość często używane w programach do różnych ciekawych zastosowań, o których napiszę dokładniej kiedy indziej.

W kolejnych pięciu instrukcjach *move* operandy źródłowe mają taką samą postać, jak poprzednio, natomiast inaczej określane są miejsca przeznaczenia. Pamiętasz z poprzedniego odcinka, że określenie miejsca przeznaczenia poprzez np. „(a0)", oznaczało, że adres efektywny, pod którym zostanie umieszczony operand, znajduje się w rejestrze a0 (w tym wypadku). „(a0)+" - tutaj mamy podobne określenie miejsca przeznaczenia, z tym, że za nawiasem pojawia się znak dodawania „+". Cóż to oznacza? Oznacza to bardzo wygodną rzecz: operand źródłowy zostaje umieszczony pod adresem znajdującym się w a0, a potem zawartość rejestru a0 zostaje zwiększona o liczbę odpowiadającą rozmiarowi operandu źródłowego w bajtach. Oczywiście „(an)+", gdzie (n=1, 2, ..., 7), może również określać operand źródłowy. Posłuż się **Ctrl+Y** i obserwuj zawartość a0:

- w a0 jest teraz adres komórki pamięci oznaczonej etykietą *adres2* - to efekt instrukcji *lea*.
- teraz wykonaj pierwszy *move*, jednocześnie patrząc na zawartość a0. Pod adresem znajdującym się w a0 zostanie umieszczony operand (bajt - $11). Sprawdź to w oknie *Memory*. Wartość w rejestrze a0 została zwiększona o jeden, ponieważ operand był rozmiaru jednego bajtu. Zawartość rejestru a0 to w tej chwili *adres2*+1, można to sprawdzić - naciśnij **Ctrl+O** i wpisz „*adres2+1*" i porównaj wartość która się pojawi z aktualną zawartością rejestru a0.
- kolejny *move* to ponowne umieszczenie bajtu pod adresem zawartym w a0, tylko że a0 po poprzednim *move* wskazuje już na kolejną wolną komórkę. **Ctrl+Y** i operand umieszczony zostaje w pamięci, a zawartość a0 zostaje zwiększona o jeden (rozmiar operandu).
- trzeci *move* ma umieścić w pamięci słowo $3333. Adres efektywny, to ponownie kolejna wolna komórka (adres2+2). **Ctrl+Y** - rzeczywiście w pamięci pojawia się nasze słowo, a zawartość a0 zostaje zwiększona o dwa (rozmiarem operandu było słowo, czyli dwa bajty).
- czwarty *move* to umieszczenie pod adresem z a0 (adres2+4) długiego słowa, czyli czterech bajtów. Po wykonaniu tej instrukcji zawartość a0 zostanie zwiększona o cztery.
- ostatni *move* oznacza: umieść w komórce pamięci jaką wskazuje a0 (adres2+8) bajt o wartości $55, a następnie zwiększ zawartość a0 o jeden (ponieważ operandem jest jeden bajt).
- następne dwa rozkazy, to znana Ci już sekwencja, informująca procesor o zakończeniu programu.
- w kolejnej linii mamy etykietę *adres* i instrukcję *ds.b 12*. W poprzednim odcinku poznaliśmy *dc.x*, po której następowała sekwencja danych, o rozmiarze określonym przez *.x*, które w procesie kompilacji były umieszczane w pamięci pod odpowiednim adresem. Natomiast *ds.x* jest informacją dla kompilatora, że w odpowiednim miejscu pamięci (w naszym wypadku to miejsce jest określone etykietą *adres*) należy zarezerwować obszar określony przez *.x* oraz liczbę, która znajduje się po instrukcji. W naszym programie rezerwujemy 12 bajtów (bo *.b*). Gdyby było *ds.l 12*, to oznaczało by to rezerwację 12 długich słów, czyli 48 bajtów. Podobnie np. *ds.w 15* to: zarezerwuj 15 słów, czyli ▶

PRENUMERATA

Bajtek - najstarsze popularne czasopismo komputerowe w Polsce. Wydawany nieprzerwanie od 1985 roku. Ukazuje się co miesiąc w nakładzie 80 tys. egzemplarzy. Adresowany do czytelnika początkującego i średniozaawansowanego w posługiwaniu się komputerem, niezależnie od wieku.

Redagowany dla osób, które:

- chcą być na bieżąco z techniką komputerową,
- chcą doskonalić swoje umiejętności,
- chcą wiedzieć co kupić,
- wykorzystują komputer do nauki,
- lubią czasem zagrać w coś dobrego.

Realizacji tych potrzeb służą stałe rubryki pisma: **Mikromagazyn, opisy programów, testy sprzętu i Giełda, Po dzwonku, Co jest grane.**

W każdym numerze konkurs i cenne **nagrody**. Cena detaliczna **Bajtka** – 18 tys. zł, w prenumeracie 15 tys. zł.

Top Secret – wysokonakładowy miesięcznik poświęcony grom komputerowym i wszystkiemu, co się z nimi wiąże. Oprócz samych opisów pismo obfituje w mapy, opisy sztuczek (Tips), a nawet kompletnych sposobów ukończenia gry. Całość uzupełniają cieszące się dużą popularnością rubryki:

Lista Przebojów - jedyny w swoim rodzaju wskaźnik popularności (i niepopularności) poszczególnych tytułów dla każdego z komputerów.

Listy - przegląd korespondencji redakcyjnej.

Tips'n Tricks - czyli zbiór porad i cudownych sztuczek niezbędny dla tych, którzy „utknęli", albo mają „drewniane ręce".

Cena detaliczna – 18 tys. zł, w prenumeracie 15 tys. zł.

Commodore & Amiga - miesięcznik poświęcony w całości komputerom **C-64 i Amiga**. Jego lekturę polecamy wszystkim właścicielom (i przyszłym posiadaczom) tych popularnych maszyn. Znaleźć tam można opisy programów, sprzętu, peryferii, ciekawostek. Specjalny dział dla początkujących pozwala „świeżo upieczonym" nabywcom poznać podstawy programowania i obsługi komputera.

Miłośnicy majsterkowania znajdą praktyczne opisy pozwalające wykonać samodzielnie drobne usprawnienia posiadanego sprzętu.

Commodore & Amiga prezentuje również gry, są one specjalistycznym uzupełnieniem Top Secret. Cena detaliczna **C&A** – 15 tys. zł, w prenumeracie 10 tys. zł.

Atari-magazyn - jedyny w Polsce poważny miesięcznik poświęcony w całości komputerom Atari. Drukowany w nakładzie 30 tys. egzemplarzy. Redagowany zgodnie z zasadą „dla każdego coś miłego". Znajdziesz w nim:

- opisy różnych rozwiązań sprzętowych oraz testy sprzętu
- opisy najnowszych (i nie tylko) programów
- kursy programowania, MIDI, DTP...
- porady techniczne i nie tylko
- opisy gier...

Atari-magazyn będzie doskonałą lekturą dla wszystkich posiadaczy – zarówno małych jak i dużych Atari, początkujących i zaawansowanych. W prenumeracie już wkrótce. Cena detaliczna – 20 tys. zł.

Tytuł	6 kolejnych numerów	12 kolejnych numerów	Liczba egzemplarzy
Bajtek	90000	180000	
C&A	60000	120000	
TOP SECRET	90000	180000	

Kupon ważny do 31.07.1994 r.

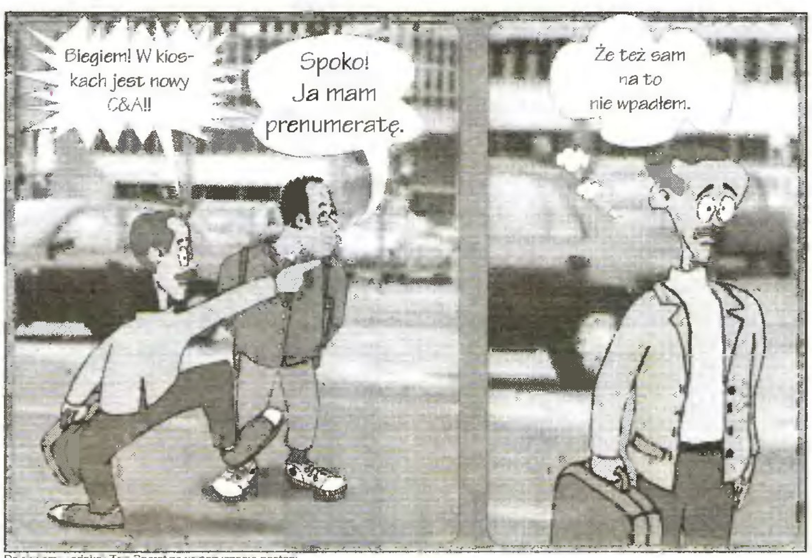
Co by zaprenumerować...

Bajtek — Magazyn komputerowy dla wszystkich - początkujących i zaawansowanych, dużych i małych, 8- i 16- bitowych.

C&A — Miesięcznik dla posiadaczy C-64 i Amig - programowanie, używanie, kabelki, stacje, czyli wszystkiego po trochu.

TOP SECRET — Supermagazyn o grach nie wymagający specjalnego reklamowania.

PRENUMERATA TO TANIEJ I PEWNIEJ



Dziękujemy redakcji Top Secret za wypożyczenie postaci

PRENUMERATA

Zapraszamy do prenumerowania czasopism Wydawnictwa Bajtek

Warunki prenumeraty:

- Prenumeratę można rozpocząć od dowolnego miesiąca (numeru) i może ona trwać pół roku lub cały rok.
- Prenumerata zawarta przed upływem ważności kuponu gwarantuje stałość cen.
- Zamówione egzemplarze przysyłamy równocześnie lub przed ukazaniem się w kioskach.
- Przesyłka pocztowa nie wymaga dodatkowych opłat.

Jak zaprenumerować:

- Aby zaprenumerować któreś z naszych czasopism należy:
  - ❑ wyciąć znajdujący się obok kupon,
  - ❑ do tabelki znajdującej się z drugiej strony wpisać odpowiednie liczby egzemplarzy,
  - ❑ wypełnić przekaz i wpłacić odpowiednią kwotę na nasze konto bankowe,
  - ❑ odcinek oznaczony słowem „odpis" (zawierający z drugiej strony wypełniony kupon z zamówieniem) przysłać na adres: Wydawnictwo Bajtek, Dział Prenumeraty, ul. Rapperswilska 12, 03–956 Warszawa.
- Na kopercie z kuponem prosimy wyraźnie napisać „PRENUMERATA".
- Prosimy o staranne i wyraźne wpisanie odpowiednich liczb egzemplarzy. Za błędy wynikające z niestarannego wypełnienia formularza Wydawnictwo nie ponosi odpowiedzialności.
- Kupon należy przysłać na co najmniej dwa tygodnie przed ukazaniem się czasopisma w kioskach.
- Prenumeratę można także opłacić w siedzibie Wydawnictwa.

Prenumerata zagraniczna:

- Cena rocznej prenumeraty **jednego z naszych czasopism** wysyłanego za granicę pocztą zwykłą (wodną lub lądową) jest o 240 tys. zł wyższa od krajowej.
- Wysyłka pocztą lotniczą zwiększa cenę rocznej prenumeraty o 1050 tys. zł.
- W przypadku zamówienia większej liczby egzemplarzy wysyłka jest tańsza — prosimy o kontakt listowny.

Reklamacje:

- Jeśli w ciągu 2 tyg. od pojawienia się numeru w kioskach przesyłka nie nadeszła lub zamówienie zostało zrealizowane błędnie, prosimy o kontakt z Wydawnictwem.
- Najtańszym i skutecznym sposobem reklamacji jest zgłoszenie na kartce pocztowej (powinna ona również zawierać dane prenumeratora).
- Reklamacje są realizowane natychmiast.
- Reklamacje i pytania dotyczące prenumeraty prosimy kierować pod adres: Wydawnictwo Bajtek, Dział Prenumeraty, Rapperswilska 12, 03–956 Warszawa (lub telefonicznie w godz. 9–17, tel. (02) 617–50–70, prenumeratą zajmuje się pani Alicja Baczyńska).

Odcinek do wysłania

Zł ....
Słownie zł ....
....

Imię
Nazwisko
Ulica, nr
Miasto

Wydawnictwo BAJTEK
Warszawa, ul. Rapperswilska 12

Bank Agrobank S.A. 470005-1834-131
ul. Grochowska 262
04-398 Warszawa

odpis

Datownik

podpis przyjmującego

Potwierdzenie dla wpłacającego

Zł ....
Słownie zł ....
....

Imię
Nazwisko
Ulica, nr
Miasto

Wydawnictwo BAJTEK
Warszawa, ul. Rapperswilska 12

Bank Agrobank S.A. 470005-1834-131
ul. Grochowska 262
04-398 Warszawa

Opłata

Datownik

podpis przyjmującego

Odcinek dla posiadacza rachunku

Zł ....
Słownie zł ....
....

Imię
Nazwisko
Ulica, nr
Miasto

Wydawnictwo BAJTEK
Warszawa, ul. Rapperswilska 12

Bank Agrobank S.A. 470005-1834-131
ul. Grochowska 262
04-398 Warszawa

Opłata

Datownik

podpis przyjmującego

Odcinek dla poczty

Zł ....
Słownie zł ....
....

Imię
Nazwisko
Ulica, nr
Miasto

Wydawnictwo BAJTEK
Warszawa, ul. Rapperswilska 12

Bank Agrobank S.A. 470005-1834-131
ul. Grochowska 262
04-398 Warszawa

Opłata

Datownik

podpis przyjmującego

30 bajtów.

- następna linia podobnie oznacza: zarezerwuj w pamięci 9 bajtów, a adres pierwszego bajtu zarezerwowanego obszaru będzie określony etykietą *adres2*.

Komenda *ds.x* jest bardzo często używana do rezerwowania w pamięci komputera obszarów na dane, które będzie generował, a następnie odczytywał program. Nie powinno się używać instrukcji *ds.x* do rezerwowania dużych obszarów (np. 100.000 bajtów), ponieważ w procesie kompilacji do kodu maszynowego programu zostanie zawsze dodane 100.000 bajtów o wartości zero i po umieszczeniu naszego programu na dysku (kompilacja na dysk), w formie uruchamialnej (PRG), będzie on zawierał swój własny kod maszynowy, plus 100.000 batów zerowych. Do rezerwowania dużych obszarów pamięci wykorzystuje się specjalne procedury systemowe, ale o tym w dalszych odcinkach naszego kursu. Teraz zapamiętaj, że *ds.x* służy do rezerwowania pamięci na tymczasowe dane, na których będzie operował pisany przez Ciebie program.

Tryb adresowania oznaczany przez (An)+ nazywa się fachowo trybem z **postinkrementacją** (czyli z "po-zwiększeniem"). Podobnym do niego jest tryb adresowania z **predekrementacją** ("przed-zmniejszeniem"), oznaczany -(An). Ten tryb podobnie jak poprzedni odczytuje, lub zapisuje daną pod adresem wskazywanym przez rejestr adresowy An (n=1,2,..7), z tym, że przed wykonaniem odczytu/zapisu następuje zmniejszenie zawartości wskazanego rejestru adresowego o liczbę równą rozmiarowi operandu w bajtach. Przepisz poniższy program i prześledź jego działanie:

```
        lea     adres,a0
        move.l  a0,a1
        move.w  -(a1),(a0)+
        move.w  -(a1),(a0)+
        move.w  -(a1),(a0)+
        clr.w   -(sp)
        trap    #1
        dc.w    $1111,$2222,$3333
adres   ds.w    3
        end
```

Po umieszczeniu w rejestrze a0 adresu *„adres"* i skopiowaniu tej wartości do rejestru a1, następuje sekwencja rozkazów *move*. Na początku a0 i a1 wskazują ten sam adres, oznaczony etykietą *adres*. W momencie wykonywania pierwszej instrukcji, najpierw zostaje zmniejszona zawartość a1 o dwa, ponieważ rozmiarem operandu jest tutaj słowo, czyli dwa bajty. Po tej operacji adres w a1 wskazuje na słowo $3333, które jest następnie umieszczane w pamięci pod adresem z a0, czyli w miejscu adres, i zawartość a0 zwiększana jest o dwa, ze względu na rozmiar operandu. A0 wskazuje teraz na *adres*+2. Kolejny *move*, to zmniejszenie a1 o dwa (adres w a1 wskazuje na $2222) i przeniesienie odpowiedniego słowa pod adres efektywny, znajdujący się w a0 i zwiększenie zawartości a0 o dwa (a0 = *adres*+4). Trzeci *move* wykonuje taką samą operację z kolejnym słowem z pamięci.

Tryby adresowania z postinkrtementacją i predekrementacją są zwykle używane do obróbki danych znajdujących się w pamięci „po sobie", do tworzenia tzw. tablic jednowymiarowych (ciągów) danych w pamięci i ich odczytywania. Oczywiście, w wypadku takiej tablicy, składającej się np. z 1000 słów, na ogół nie pisze się 1000 instrukcji *move*. Proces obróbki tej tablicy można ułatwić sobie poprzez wykorzystanie pętli programowej - *dbf*.

```
        moveq   #9,d7
petla   dbf     d7,petla
        clr.w   -(sp)
        trap    #1
        end
```

- pierwsza instrukcja *moveq* umieszcza w rejestrze danych d7 długie słowo o wartości 9. Jej działanie jest analogiczne jak *move.l #9,d7*, z tym, że *moveq* jest trzy razy szybsza! Instrukcja ta wprowadza jednak pewne ograniczenia: rozmiarem operandu może być tylko długie słowo a jego wartość zawierać się w granicach od -128 do +127.
- Instrukcja *dbf* służy do tworzenia pętli programowej. Wykonanie jej powoduje zmniejszenie o jeden zawartości rejestru, który jest licznikiem pętli (z lewej strony przecinka), w naszym wypadku d7. Następnie sprawdzane jest, czy zawartość tego rejestru nie jest równa -1 ($ffff). Jeżeli nie, to wykonywany jest skok do adresu podanego z prawej strony przecinka, w naszym wypadku jest to miejsce programu oznaczone etykietą *pętla*. W wypadku, kiedy rejestr będący licznikiem po zmniejszeniu o jeden zawiera -1, pętla zostaje zakończona, a procesor przechodzi do wykonania kolejnej instrukcji. Z powyższego wynika, że liczba „przejść" pętli jest równa początkowej wartości licznika pętli zwiększonej o jeden. Dzieje się tak, ponieważ należy doliczyć przejście, w którym licznik zostanie zmniejszony z 0 do -1.

Należy również zwrócić tutaj uwagę, że *dbf* operuje tylko na dolnych dwóch bajtach licznika - czyli na słowie. Z tego wynika, że maksymalna ilość przejść pętli może być równa 65536 (od $ffff do 0). Natomiast wpisując wartość do licznika pętli musisz pamiętać żeby zawsze zmienić całe dolne słowo rejestru, czyli umieszczać w nim daną o rozmiarze słowa lub długiego słowa. Jeżeli np. rejestr d5 zawierał wartość $100, a Ty wpisałbyś tam bajt $10, to liczba przejść pętli byłaby równa $110+1, a nie tylko $10+1 !

W naszym wypadku liczba przejść pętli to początkowa wartość licznika = 9 + 1, czyli 10 przejść. W tym programie wykonywana jest pętla „pusta", tzn. w jej „wnętrzu", pomiędzy etykietą zaczynającą pętlę a instrukcją *dbf*, nie ma żadnej instrukcji. Wykonanie tej pętli sprowadzi się więc, do tego, że *dbf* będzie zmniejszała licznik i skakała 10 razy „sama do siebie", po czym procesor przejdzie do wykonania ostatnich dwóch instrukcji, kończących program.

Teraz proponuję Ci uruchomienie kolejnego programu, który wykorzystuje wszystkie „nowości" z dzisiejszego odcinka i efekt jego działania jest widoczny i dosyć ciekawy:

```
        dc.w    $a00a          ; schowanie wskaźnika myszki za
                               ; pomocą tzw. procedury Grupy-A
        move.l  #tekst,-(sp)   ; wywołanie procedury
                               ; wyświetlającej tekst
        move.w  #9,-(sp)       ; na ekranie monitora
        trap    #1
        addq.l  #6,sp
        move.w  #7,-(sp)       ; wywołanie procedury oczekującej
        trap    #1             ; na wciśnięcie dowolnego kiawisza
        addq.l  #2,sp
        move.w  #2,-(sp)       ; wywołanie procedury podającej
        trap    #14            ; aktualny adres początku obszaru
        addq.l  #2,sp          ; pamięci zawierającego dane
                               ; obrazu (tzw. Video RAM)
        move.l  d0,adr_ekr     ; zapamiętanie tego adresu w miej -
                               ; scu pamięci określonym etykietą
                               ; adr_ekr
        moveq   #1,d6          ; licznik pierwszej pętli 1+1 = 2
                               ; przejścia
petla1  move.l  d0,a0          ; adres Video RAM do a0
        add.l   #32000,d0      ; obliczenie końca Video RAM
                               ; (32000 bajty)
        move.l  d0,a1          ; koniec Video RAM do a1
        move.w  #15999,d2      ; licznik drugiej pętli 15999+1=
                               ; =16000, jest to liczba bajtów
                               ; odpow. połowie Video RAM
petla2  move.b  -(a1),d1       ; przepisanie zawart. Video RAM
                               ; "na krzyż", tzn. lewy górny róg
        move.b  (a0),(a1)      ; znajdzie się w prawym dolnym
        move.b  d1,(a0)+       ; rogu i na odwrót.
        dbf     d2,petla2      ; zmniejszenie licznika i skok do
                               ; początku drugiej petli
        move.w  #7,-(sp)       ; wywołanie procedury oczekującej
        trap    #1             ; na wciśnięcie dowolnego klawisza
        addq.l  #2,sp
        move.l  adr_ekr,d0     ; odtworzenie adresu początku
                               ; Video RAM
        dbf     d6,petla1      ; zmniejszenie licznika i skok do
                               ; początku pierwszej petli
        dc.w    $a009          ; pokazanie wkaźnika myszkl za
                               ; pomocą procedury Grupy-A
        clr.w   -(sp)          ; wywołanie procedury kończącej
        trap    #1             ; program
adr_ekr ds.l    1              ; zarezerwowanie miejsca na długie
                               ; słowo - adres Video RAM
tekst   dc.b    $a,$a,$a,$a,$a,$a,9,9,9,9,"Nacisnij
                dowolny klawisz III"
        dc.b    9,9,9,0
        end
```

Myślę, że jesteś już w stanie sam prześledzić działanie tego programu. Nie omawiałem jeszcze sposobu wywoływania procedur systemowych, oraz procedur *Grupy-A*, ale na razie przyjmij taką formę wywołania jako właściwą, a ja w późniejszych odcinkach kursu omówię „szczegóły".

Oczywiście, zachęcam Cię do eksperymentowania i pisania własnych krótkich programików. Pamiętaj - komputera na pewno nie zepsujesz, możesz najwyżej zablokować jego pracę, tak że niezbędne będzie wyłączenie z sieci. Miłego kodowania! ◄



KOLEJNY ZWIERZAK?

– czyli o Jaguarze słów kilka

Maciej Chociszewski

Z tygodnia na tydzień coraz więcej słyszy się o pewnym nowym produkcie firmy Atari, zwanym Jaguar. Jednocześnie w sklepach (czyw hurtowniach) długo można by się o niego pytać i... odpowiedzi się nie doczekać.
Co to właściwie jest ten Jaguar? Mam nadzieję, że niniejszy artykuł rozwieje pewną zasłonę tajemnicy, którą otoczone było najnowsze dziecko firmy Atari.

W ostatnich latach nasz – atarowski światek powoli zaczyna przemieniać się w zwierzyniec. Dlaczego? Otóż firma *Atari* kolejnym, lansowanym przez siebie produktom zaczęła nadawać nazwy rodem z



Na pierwszy rzut oka konsola przedstawia się niezbyt imponująco, ocena ta zmienia się jednak już po kilku minutach, na co nie bez wpływu pozostaje solidnie wykonana obudowa

Afryki. Jako pierwszy rozpoczął tę listę **Falcon** (ten to może niekoniecznie z Czarnego Kontynentu..., ale na pewno można go spotkać w ZOO), która to nazwa po angielsku oznacza po prostu Sokół.

Falcona po raz pierwszy zaprezentowano publicznie na targach ATARI MESSE'92 w Düsseldorfie i od tej pory, po wcześniejszym kryzysie, dla *Atari* nastały dobre czasy. Produkcja **Falcona** powoli ruszyła i... okazało się, że zapotrzebowanie na niego przewyższa możliwości podaży. Producenci dwoili się i troili, ale przez prawie rok nie mogli nadążyć w dostarczaniu nowych egzemplarzy do hurtowni. Stąd brały się też kłopoty w zakupie tej maszynki w Polsce. Obecnie sytuacja się już unormowała, a **Falcon** jest powszechnie dostępny (patrz reklamy w naszym piśmie).

NASTĘPCA FALCONA

Sprzedaż **Falcona** okazała się na tyle udana, że niewiele osób mogło sobie wyobrazić, że firma *Atari* w najbliższym czasie zechciałaby przedstawić jeszcze jeden model komputera. Tym bardziej nikt nie uwierzyłby, że zamierza ona konkurować w zakresie konsol do gier, czy też komputerów do zastosowań multimedialnych. A jednak stało się... *Atari* wypowiedziało „wojnę" twórcom takich znanych produktów, jak: **3DO**, **Philips**, **CD32**, **Nintendo** czy **Sega**.

Pod koniec ubiegłego roku w Stanach Zjednoczonych został zaprezentowany jeszcze jeden tytułowy „zwierzak" – **Jaguar**. Tym razem jednak „rodzina Tramielów" (Jack Tramiel – szef firmy *Atari*, Polak z pochodzenia, przed II wojną światową nazywał się Jacek Trzmiel, oraz jego syn – Samuel) postanowiła nie powtarzać błędów sprzed roku, kiedy to **Falcon**, mimo licznych obietnic i umów, nie był dostępny w punktach sprzedaży. Tym razem jego produkcję zlecono w całości firmie... *IBM*, a dokładniej jej oddziałowi, znajdującemu się w Północnej Karolinie (USA). Miało to być też dodatkową gwarancją jakości nowego komputera. Postanowiono, że oficjalna premiera **Jaguara** będzie miała miejsce tylko na kontynencie północnoamerykańskim. W Europie (w tym w Polsce) nastąpi w czasie późniejszym. Początkowo miał to być okres wczesnowiosenny, jednak powodzenie **Jaguara** w USA (do tej pory sprzedano ponad 150 tys. egzemplarzy) przesunęło go w bliżej nie określoną przyszłość. Za kulisami nieoficjalnie mówi się, że w sprzedaży będzie dostępny w połowie lata. Pożyjemy, zobaczymy...

PIERWSZA PREZENTACJA

Tymczasem Redakcja ***„ATARI-magazynu"*** miała w lutym w swoich „łapskach" bodajże pierwszy egzemplarz **Jaguara** w Polsce. Jakie wrażenia?

Przede wszystkim przytłacza lista możliwości maszynki. Otwiera ją niewiarygodna szybkość. Procesor 64-bitowy RISC, pracujący z wydajnością ponad 55 MIPS, oraz DSP (analogiczny, chociaż nie identyczny, do zastosowanego w **Falconie**)

powinien zadowolić najwybredniejszych wyznawców gier komputerowych (bowiem **Jaguar - interaktywny system multimedialny**, jest między innymi konsolą do gier), zarówno w zakresie animacji z pełną 24-bitową grafiką, jak i muzyki, o jakości płyty kompaktowej (szerzej o tym za chwilę). Całość zbudowana jest w oparciu o najnowocześniejszą technologię wieku kosmicznego, co pozwoliło na zmieszczenie tylu ciekawych rozwiązań w tak małym „opakowaniu".

GARŚĆ DANYCH TECHNICZNYCH:

- **16 Mbitów pamięci 64-bitowej RAM (czyli 2 MB);**
- **64-bitowy procesor graficzny RISC, generujący i przetwarzający grafikę przestrzenną w czasie rzeczywistym, wytwarzającym obrazy w trybie 24-bit. TRUE COLOUR, z paletą 16,7 mln kolorów;**
- **32-bitowy procesor dźwiękowy, zawierający DSP, zdolny do generacji 16-bitowego dźwięku stereo o jakości płyty kompaktowej;**
- **Motorola 68000 - nadzorująca współpracę innych procesorów;**
- **Dostępne złącza:**
  - **2 x złącze joysticko-klawiaturki (zwane z ang. joypad connector),**
  - **wejście zasilania (12 V),**
  - **wyjście telewizyjne (w egzemplarzach amerykańskich tylko w systemie NTSC),**
  - **gniazdo cartridge'a (standardowy cartridge o pojemności 48 Mb - czyli 6 MB, po skompresowaniu: do 400 Mb - czyli 50 MB)**
  - **port DSP do podłączania urządzeń cyfrowych (np. klawiatura, modem, urządzenia sieciowe, CD-ROM, Kodak Photo-CD, Philips CD-I, Amiga CD-TV, Amiga CD32, odtwarzacze oraz urządzenia nagrywające audio i video CD - np. magnetowid czy MiniDisc, magnetofon cyfrowy DAT, DCC, itp...);**
  - **32-bitowa szyna rozszerzeń A/V (wyjście dźwiękowo-graficzne, m.in. standardy: RGB, Super VHS, composite video itd.);**



JOYPAD zastosowany w Jaguarze jest jednym z największych wśród konkurencji

NIE WSZYSTKO ZŁOTO, CO SIĘ ŚWIECI

Wspaniałe zalety? Tak, tyle że w pierwszych grach, a przynajmniej w tej, którą



CYBERMORPH - pierwsza gra dostępna na Jaguara

mieliśmy do dyspozycji (CYBERMORPH), specjalnie dostrzec tego nie można. Owszem, wektorowa grafika gry (a szczególnie jej obróbka w czasie rzeczywistym) przytłacza gracza, pompy dodają również niezłe efekty specjalne (wstawki graficzno-muzyczne), a jednak... czegoś tu brakuje. Dla kogoś, kto przeżył większość gier komputerowych małego i dużego **Atari**, pierwsze gry dostępne na **Jaguara** są jakieś „prostackie" (przepraszam za wyrażenie). Mimo niezłej, fraktalnej grafiki - brak w niej czegoś, co można określić jako „szczegóły".

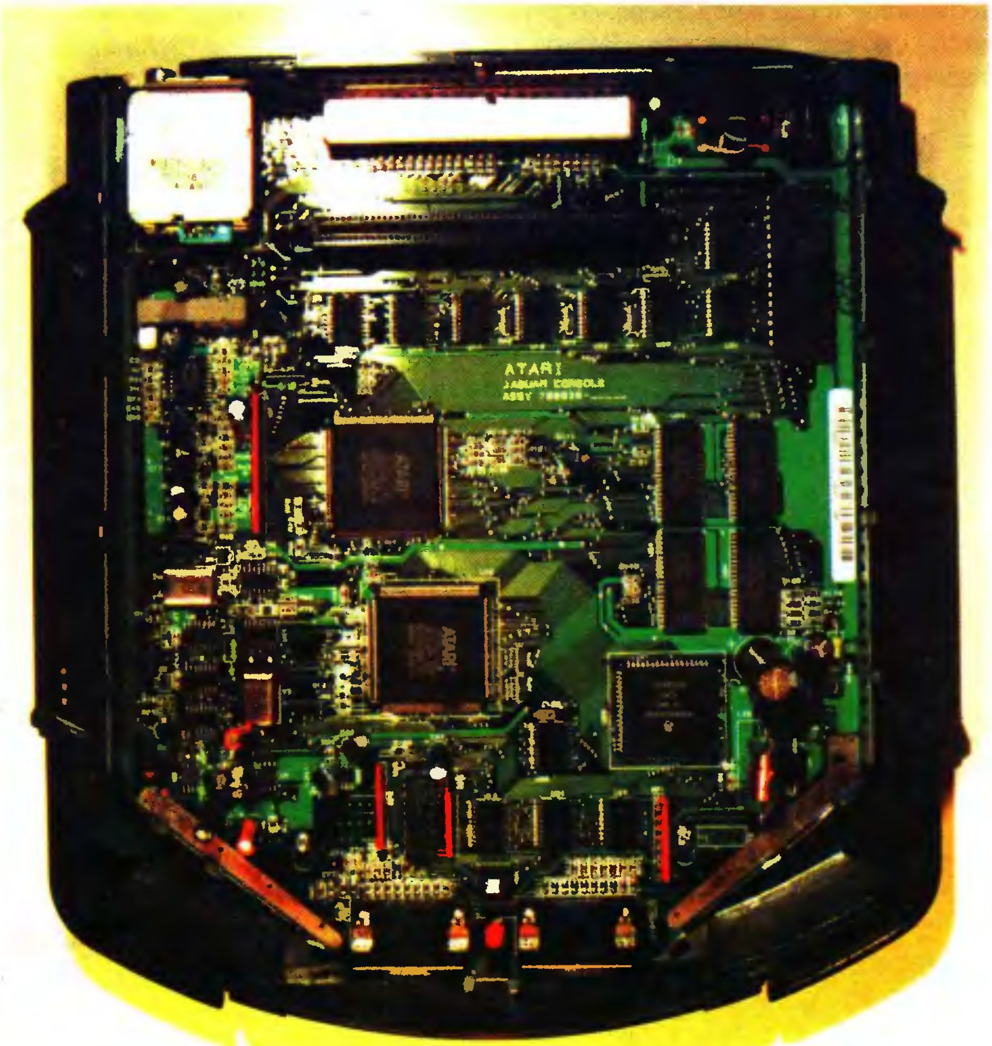
Co przez to rozumiem? W CYBERMORPH należy wyratować rozbitków (partyzantów?) porozrzucanych na różnych planetach. W tym celu gracz ma do dyspozycji kosmiczny odrzutowiec, którym leci nad powierzchnią planety, nad górami, łąkami, rzekami,... i w tym właśnie miejscu „wychodzą" minusy gry. O ile góry są jeszcze rozpoznawalne (niezbyt wyszukane trójkąty i trapezy), o tyle tych pozostałych trzeba się raczej domyślić. Zgoda, że wszystko jest wspaniale kolorowe, zachwyt budzą też „przejścia" z jednej barwy w inną, ale to wszystko trochę za mało. Jakieś ładniejsze kształty drzewek i krzaczków, jakieś kamienie, skały - mocno urozmaiciłyby krajobraz, a nie jest przecież niemożliwością rysowanie ich w grafice wektorowej.

Niedosyt budzi jeszcze jeden element. Gra sprawia wrażenie, jakby była pisana dla samej siebie. Owszem, znajdą się tacy, którzy nie odejdą od konsoli całymi godzinami (co ja piszę, DNIAMI !!!), ale przeciętny gracz po pierwszej fascynacji grą, po max. kilkunastu minutach zabawy - zrezygnuje. W CYBERMORPH brak jest tego „czegoś" (trudno określić, czego?), co wciąga gracza, „czegoś" - co występuje w takich przebojach jak *Civilisation* czy *Frontierze*, a nawet w jednej z najstarszych gierek - *River Raid*.... Miejmy nadzieję, że to tylko sytuacja przejściowa. Że nowsze gry zostaną pod tym względem lepiej dopracowane, o czym naszym Czytelnikom natychmiast doniesiemy. Obiecujemy, że po wejściu **Jaguara** na stałe do sklepów polskich - zamieszczać będziemy opisy i recenzje gier dostępnych na tę konsolę na łamach naszego pisma, obok opisów gier dostępnych na XL/XE czy ST/STE, zamieszczanych dotychczas.

DYSKI, KASETY...

Do **Jaguara** nie można podłączyć stacji dysków (ani magnetofonu), bo i po co? Na wczytanie każdej gry należałoby wówczas troszkę poczekać (a w przypadku magnetofonu - zakładając, że włączy się go przed wyjściem do szkoły (pracy), po powrocie najprawdopodobniej gra będzie już uruchomiona). Podstawowym nośnikiem danych konsoli jest cartridge, wkładany do gniazda znajdującego się na wierzchniej stronie **Jaguara** (co dobrze widać na zdjęciu obok - jeśli wyszło w druku, ostatnio miewaliśmy z tym pewne kłopoty). Pojedynczy cartridge ma pojemność 6 MB, jednak dzięki odpowiedniej kompresji, zwanej **JagPEG** (rozkompresowanie danych odbywa się w czasie rzeczywistym, podczas trwania gry), wielkość tę można zwiększyć przeszło ośmiokrotnie - do prawie 50 MB. Dla porównania jest to tyle, ile pomieścić może 35 dyskietek HD (1,4 MB) lub 70 dyskietek standardowych (720 kB). Imponujące, szczególnie wtedy, kiedy uwzględni się fakt, iż wczytanie danych odbywa się prawie natychmiastowo.

Alternatywą dla cartridge'a jest stacja CD-ROM, a dokładniej specjalne płyty kompaktowe, które można w niej odtwarzać. Rozwiązanie to ma wiele zalet, m.in. znacznie większy obszar pamięci nośnika (typowa wielkość to 650 MB kodu gry -



Płyta Jaguara - to przejaw technologii XXI wieku. Jak na tak małym obszarze projektantom udało się upchać tyle elementów? W centralnej części płyty widoczne są Tom i Jerry, bez których konsola byłaby tylko zwykłą zabawką.

odpowiednik ponad 900 standardowych dyskietek), dzięki czemu gra mogłaby naśladować prawdziwy film fabularny (wierne przedstawianie rzeczywistości, czy też animacja jak z filmów Disney'a...). Szczególnie przydatne byłoby to w prawdziwych programach multimedialnych (encyklopedia z ruchomymi obrazami i muzyką itp.), ale... na razie o takich „arcydziełach" przeznaczonych dla **Jaguara** jeszcze nie słyszałem.

Same plusy? Nie, jest też pewna wada. Płyta CD jest nieco wolniejsza od cartridge'a. Powiedziałbym, że nawet dość znacznie. Zatem na odczyt wszelkich danych trzeba by już nieco poczekać. Na szczęście nie zajmuje to tyle czasu, co w przypadku dyskietki. Jest też jeszcze jeden problem. Zdobycie stacji CD-ROM jest w obecnym czasie dosyć trudne, nawet w Stanach Zjednoczonych, nie znajduje się bowiem jeszcze w powszechnej sprzedaży. Miejmy nadzieję, że kiedy **Jaguar** zawita w Polsce - sytuacja ta zmieni się na korzystniejszą.

Naszych rodzimych elektroników może zainteresuje fakt, iż poza zwykle umieszczanymi w tego typu konsolach - gniazdami rozbudowanych joysticko-miniklawiaturek (zwanych *joypad*) oraz wyjścia antenowego (w sprzedawanych w USA modelach stosowany jest standard NTSC - przestrzegam przed kupowaniem tych konsoli, jeśli ktoś nie dysponuje telewizorem z tym systemem; obraz może być czarno-biały lub może go też w ogóle nie być, co osobiście sprawdziłem na kilku polskich telewizorach) w **Jaguarze** dostępne są też: uproszczone (szeregowe?) gniazdo procesora sygnałowego DSP oraz 32-bitowa szyna rozszerzeń, zwana złączem A/V (*audio/video*). Dzięki nim, w przyszłości, można będzie do konsoli podłączać klawiaturę, monitor (to udało się zrobić już w naszym egzemplarzu), słuchawki, modem telefoniczny, magnetofon cyfrowy, wspomniany CD-ROM, standardowy odtwarzacz CD (compact disc player) i inne (patrz ramka na poprzedniej stronie), czy też takie nieodłączne atrybuty gracza XXI wieku jak gogle i specjalne rękawice (czyli osprzęt typu *virtual reality*). Tylko kiedy to wszystko będzie dostępne...?

CO W ŚRODKU PISZCZY?

Kilka zdań warto też poświęcić opisowi wewnętrznej strony **Jaguara**. Otóż niezłą jakość grafiki i muzyki konsola zawdzięcza przede wszystkim dwóm specjalizowanym procesorom, nazwanym **Tom** i **Jerry**, jak też wielkości szyny danych - pełna 64-bitowa szyna umożliwia czterokrotnie szybszą pracę, niż miało to miejsce w dotychczas produkowanych konsolach 16-bitowych.

Pierwszy ze wspomnianych procesorów - **Tom**, jest graficznym układem 64-bitowym, zawierającym w jednej obudowie trzy odrębne procesory: procesor obiektów, łączony procesor cieniowania obiektów wraz z blitterem oraz główną jednostkę graficzną (oczywiście również 64-bitową). Dzięki powyższym **Jaguar** jest w stanie w czasie rzeczywistym przetwarzać grafikę trójwymiarową (3D) używając barw z pełnej 24-bitowej palety (do wyboru 16,7 mln kolorów) i robi to na prawdę szybko. Do tego można „dorzucić" zdolność wzajemnego przenikania się obiektów. Cieniowanie to odbywa się niejako „przy okazji", a nie w ramach dostępnej palety. Sprawia to, że efekty widoczne na ekranie zdają się nawet przewyższać możliwości standardowej grafiki 24-bit.

Jerry, czyli drugi z procesorów specjalnie zaprojektowanych dla **Jaguara**, ma za zadanie uprzyjemnianie gier (i nie tylko ich) poprzez wpływ na nasz narząd słuchu, a dokładniej mówiąc jest to procesor 32-bitowy, zawierający wersję **DSP** dostosowaną do rozwiązań sprzętowych, zastosowanych w **Jaguarze**. Układ ten umożliwia generowanie i przetwarzanie dźwięku stereo o jakości płyty CD, pozwala też na dość wierne generowanie głosu, jak też jednoczesne odtwarzanie w tle samplowanej muzyki (termin „samplowanie" został dokładniej wyjaśniony w poprzednim numerze „AM"). Jakość generowanych dźwięków jest na tyle dobra, że nie byłoby przesadą podłączanie do **Jaguara** urządzeń *hi-fi*, *DCC*, magnetofonu cyfrowego *DAT* czy też kompaktów *MiniDisc*.

Za współpracę procesorów odpowiedzialny jest trzeci układ, znana już nam, ST-kowcom, Motorola 68000, taktowana zegarem 13,3 MHz („zwykłe" **Atari** - 8 MHz). W odróżnieniu od popularnych **Atari ST** - w **Jaguarze** jej zadanie polega jedynie na dopilnowywaniu poprawności funkcjonowania poszczególnych elementów systemu, zaś stroną obliczeniową zajmują się wspomniane **Tom** i **Jerry**.

MINI SŁOWNICZEK

CARTRIDGE – specjalny układ pamięci ROM (zwykle), w którym na stałe zostały zapisane pewne dane (gra lub program użytkowy). Transmisja między cartridge'm a komputerem jest prawie natychmiastowa. W przypadku Jaguara cartridge ma pojemność 6 MB, natomiast dzięki specjalnej metodzie kompresji danych (JPEG) można na nim zmieścić do 50 MB kodu. Możliwe jest też zapisywanie niewielkich ilości informacji, np. listy zwycięzców.

CD-ROM – alternatywa dla cartridge'a – płyta kompaktowa, służąca do przechowywania kodu programu lub danych dźwiękowych i graficznych (np. klatek z filmu), charakteryzująca się bardzo dużą pojemnością, zwykle do 650 MB. Dzięki niej – możliwe jest odtwarzanie całych sekwencji filmowych z dźwiękiem.

DAT – cyfrowy system zapisu dźwięku na taśmie magnetofonowej, skrót od Digital Audio Tape.

DCC – Digitai Compact Cassette, odmiana powyższego, zapis na specjalnych kompaktowych kasetkach.

DSP – czyli Digital Signal Processor specjalny rodzaj procesora, przetwarzającego dane cyfrowe z niezwykle dużą szybkością. W przypadku Jaguara używany do obsługi 16-bitowego dźwięku stereo o jakości płyty kompaktowej.

JOYPAD – joysticko-klawiaturka używana w Jaguarze, zamiast standardowego joysticka. Zapewnia większe zróżnicowanie gier, dzięki możliwości używania aż 17 klawiszy. W przypadku joysticka jest tylko jeden lub dwa, spełniające to samo zadanie (Fire), w joypad każdy klawisz ma inną funkcję (jak na zdjęciu). W przypadku Jaguara do każdej gdy dołączana jest nakładka na joypad, objaśniająca graficznie funkcje poszczególnych przycisków joypada.

MINIDISC – płyta kompaktowa do wielokrotnego użytku, dzięki odpowiedniemu systemowi cyfrowego zapisu danych.

RISC – skrót od Reduced Instruction Set Chip/Computer, reprezentujący specjalny typ procesora, używający jedynie bardzo prostych poleceń, co w wyraźny sposób zwiększa wydajność tego procesora.

Interesującym elementem konsoli jest jej pamięć RAM. Określa się ją nie w *megabajtach* (MB) czy w *kilobajtach* (kB), jak to miało miejsce w dotychczasowych komputerach, tylko w *megabitach* (Mb). **Jaguar** dysponuje 16 Mb bardzo szybkiej, 64-bitowej pamięci RAM (odpowiadają jej 2 MB standardowej pamięci atarynek), przy czym zapisanie całych 16 Mb kodem gry odbywa się prawie natychmiastowo.

Pierwszą rzeczą, jaką zauważa się patrząc na konsolę od frontu - są dwa gniazda służące do podłączania tzw. joypad, czyli joysticko-klawiaturki. Joypad zastosowany w Jaguarze jest największym i najwygodniejszym spośród joypadów używanych w innych konsolach, dostępnych na rynku amerykańskim.



Nieco problematyczna w ocenie jest też obudowa zewnętrzna konsoli. W pierwszym odruchu **Jaguar** sprawia wrażenie jakiejś dziecinnej, niepoważnej zabawki. Jednak już po wzięciu go w dłonie – sytuacja nieco się odmienia. Plastik użyty w obudowie wydaje się niezwykle mocny i wytrzymały. Wydaje się, że nawet upadek z dość znacznej wysokości nie powinien wyrządzić mu najmniejszej szkody (chociaż tego już nie próbowaliśmy). W przeciwieństwie do materiału używanego przy produkcji poprzednich modeli **Atari** – ten, zastosowany w **Jaguarze**, nie ugina się nawet pod działaniem dość znacznej siły.

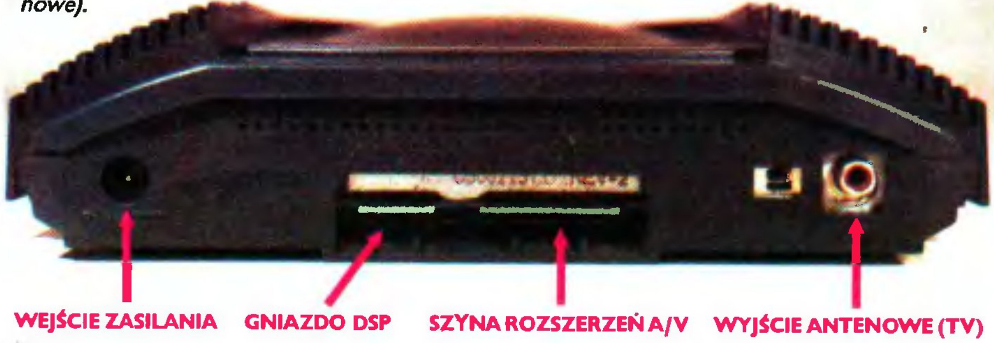
Po pewnym przyzwyczajeniu – sam wygląd zaczyna budzić coraz większą przychylność, chociaż do końca nie można uwierzyć, że w tym niepozornym opakowaniu drzemią tak duże moce.

O czymś jeszcze zapomniałem chyba wspomnieć... Tak, oczywiście: o CENACH. To one są głównym atrybutem **Jaguara** (chociaż niekoniecznie również w Polsce). Sama konsola (wraz z *joypad* – czyli klawiaturką joysticko-podobną – i zasilaczem) w Stanach Zjednoczonych kosztuje obecnie 249 dolarów. Przeliczając „po naszemu" dałoby to nieco ponad 5 mln zł. Niestety, jest więcej niż pewne, że kiedy dojdą przeróżne opłaty graniczne, koszty transportu i pośredników – cena ta pójdzie w górę. 249 $ – dużo to, czy nie. Niech na to pytanie Czytelnik sam sobie odpowie, porównując ceny Jaguara i konkurencji – wartość konsoli przeciwnika, o podobnych możliwościach, rzadko „schodzi" poniżej 500 $.

Znacznie mniej atrakcyjnie wyglądają ceny cartridge'ów z grami. Pojedynczy może kosztować od 39 $ do 79 $ (opisywany wcześniej CYBERMORPH kosztował 50 $), czyli ok. 0,8 do 1,7 mln zł. W tej samej cenie miałyby być także dyskietki CD. Najlepszym chyba rozwiązaniem będzie wówczas zakupienie jednej, dwóch gier i wymienianie ich (po nagraniu się „do syta") z innymi właścicielami **Jaguarów**.

Cóż więc nam pozostaje na razie? Czekać, czekać, i jeszcze raz czekać... i wierzyć, że już niedługo będziemy mogli zobaczyć to cudeńko na własne oczy. ◀

Na tylnej ściance Jaguara znaleźć można gniazdo DSP oraz szynę rozszerzeń A/V. Dzięki nim do konsoli można przyłączyć praktycznie każde urządzenie cyfrowe audio-wizualne. Nie ma też problemu z podłączaniem większości monitorów, wszakże pod warunkiem, że posiadają złącze Super VHS, gniazdo RGB typu SCART lub composite video. Dzięki zastosowaniu w konsoli modulatora – obraz może być też odbierany na zwykłym telewizorze (poprzez wejście antenowe).



TWARDY DYSK

dla ATARI XL/XE

Tomasz S. Piotrowski

Dzisiejszym artykułem rozpoczynam temat dotyczący możliwości korzystania przez małe ATARI z twardego dysku. Nie przedstawię tu opisu budowy autonomicznego urządzenia, a jedynie receptę na sposób sprzężenia małego ATARI z komputerem klasy IBM PC, w celu „dobrania się" do twardego dysku (lub napędów dyskietek). Trwają prace nad podłączeniem do Atarynki również innych, większych komputerów, bliższych czytelnikom naszego pisma. Zachęcam więc do lektury wszystkich zainteresowanych tym tematem.

Można się zastanawiać, czy gra warta jest świeczki, ale są przynajmniej dwa powody świadczące, że tak! Pierwszym z nich jest fakt, że sporo osób, które „przesiadły się" na większy sprzęt, z dziwną tęsknotą spogląda na półkę, gdzie kurzy się ich „ukochane maleństwo". Drugim powodem jest to, że prosty komputer **IBM XT** z twardym dyskiem jest tańszy niż twardy dysk do **ATARI** !!! To chyba wystarczy...

Na początku myślałem o wykorzystaniu do transmisji danych któregoś z istniejących już złącz, lecz każde z nich wydało mi się zbyt wolne. Skłoniło mnie to do budowy własnego interfejsu, który nie będzie wprowadzał opóźnień w transmisji. Cechę tą posiada przedstawiony tu układ, w którym jedynie oprogramowanie decyduje o szybkości przesyłania danych.

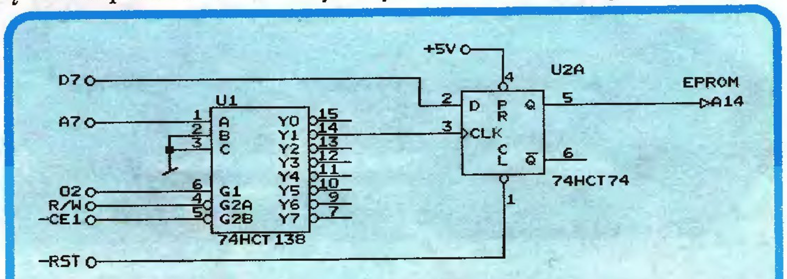
Schemat nr 2 przedstawia interfejs do szybkiego, równoległego przesyłania danych z automatycznym potwierdzeniem. Układ został zmontowany w postaci „karty" do **PC-ta**, na specjalnie przystosowanej do tego celu płytce uniwersalnej. Płytki takie dostępne są w handlu. Na drugim, małym schemacie znajduje się prosty, wmontowany do środka **ATARI**, układ odpowiedzialny za włączanie pamięci (EPROM) z handlerem (sterownikiem) nowego urządzenia.

Jak to wszystko działa? Otóż, jak „starzy" atarowcy pewnie wiedzą, system operacyjny komputera **ATARI XL/XE** pozwala na dołączanie własnych urządzeń przez ten system obsługiwanych. Handler takiego urządzenia musi być włączany w obszar adresowy procedur matematycznych (2 kB). Rejestr służący do podłączania handlera znajduje się pod adresem $D1FF. Ustawienie w nim bitu 7 powoduje włączenie handlera. Zastosowałem tu pewną sztuczkę upraszczającą układ. Zamiast budowy dekodera obszaru adresowego procedur matematycznych, użyłem 32-u kB EPROM-u (27256) wstawionego zamiast ROM-u systemu operacyjnego. Dolne 16 kB tego EPROM-u zaprogramowane jest zawartością oryginalnego ROM-u, górne zaś tą samą zawartością tyle, że z procedurami matematycznymi podmienionymi na handler nowego urządzenia. Do nóżki A14 EPROM-u doprowadzony jest sygnał przełączający banki (schemat nr 1). Linia -CE1 jest sygnałem ze znajdującego się w komputerze dekodera obszaru we/wy (U2 - 74LS138 - nóżka 14). Informuje on (stanem niskim) o zaadresowaniu strony $D1. Na stronie tej, oprócz wspomnianego wcześniej rejestru $D1FF, umieściłem również pozostałe rejestry urządzenia. Adres $D100 to rejestr danych, adres $D140 - rejestr kontrolny.

Interfejs ma za zadanie sprzęgnięcie komputerów przez ich magistrale. Jego głównymi elementami są 8-mio bitowe zatrzaski (74HCT574) tworzące rejestr danych oraz układy 74HCT74 i 74HCT125, tworzące rejestr kontrolny. Reszta to dekodery adresów. Rejestr danych działa niezależnie w dwóch kierunkach. Dane wpisywane przez **ATARI** mogą być odczytane tylko przez **PC-ta**, a dane wpisane przez **PC-ta** - tylko przez **ATARI**. Na schemacie zakreślony został linią przerywaną dekoder adresów od strony **PC-ta**. Gdy ktoś będzie budował interfejs z myślą o innym komputerze, jedynie schemat tego dekodera będzie inny, reszta pozostanie bez zmian. W **PC-cie** rejestr danych umieszczony został pod adresem $300, a rejestr kontrolny pod $301. Obydwa te adresy znajdują się w obszarze przeznaczonym dla karty prototypowej, nie zachodzi więc obawa o kolizję z jakąś inną kartą.

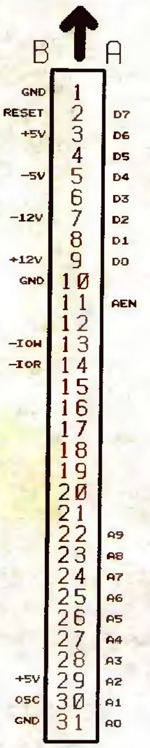
Gdy **ATARI** wysyła daną do **PC-ta**, wpisuje bajt do rejestru danych ($D100 - **ATARI**), co powoduje odpowiednie ustawienie bitu 6 w rejestrze kontrolnym ($301 - **PC**). Gdy bit ten jest ustawiony **PC-et** odczytuje daną ($300), co powoduje automatyczne ustawienie tego bitu dla **ATARI** ($D140). Teraz **ATARI** „wie", że może wysłać kolejny bajt, itd... W drugą stronę transmisja odbywa się podobnie z tą różnicą, że sprawdzany jest bit 7 rejestru kontrolnego. Reasumując; bit 6 służy do sterowania przesyłaniem danych w kierunku **ATARI - PC**, bit 7 „odpowiedzialny" jest za kierunek **PC - ATARI**. Transmisja odbywa się według zasady: 0-czekaj, 1-wyślij (odbierz) daną.

Program napisany dla **PC-ta** symuluje pracę „prawdziwego" atarowskiego dysku. Z poziomu MS DOS-a poszczególne partycje widziane są jako zwykłe pliki (o długości do 16 MB). Praca **ATARI** z twardym dyskiem nie różni się niczym (poza



Schemat 1

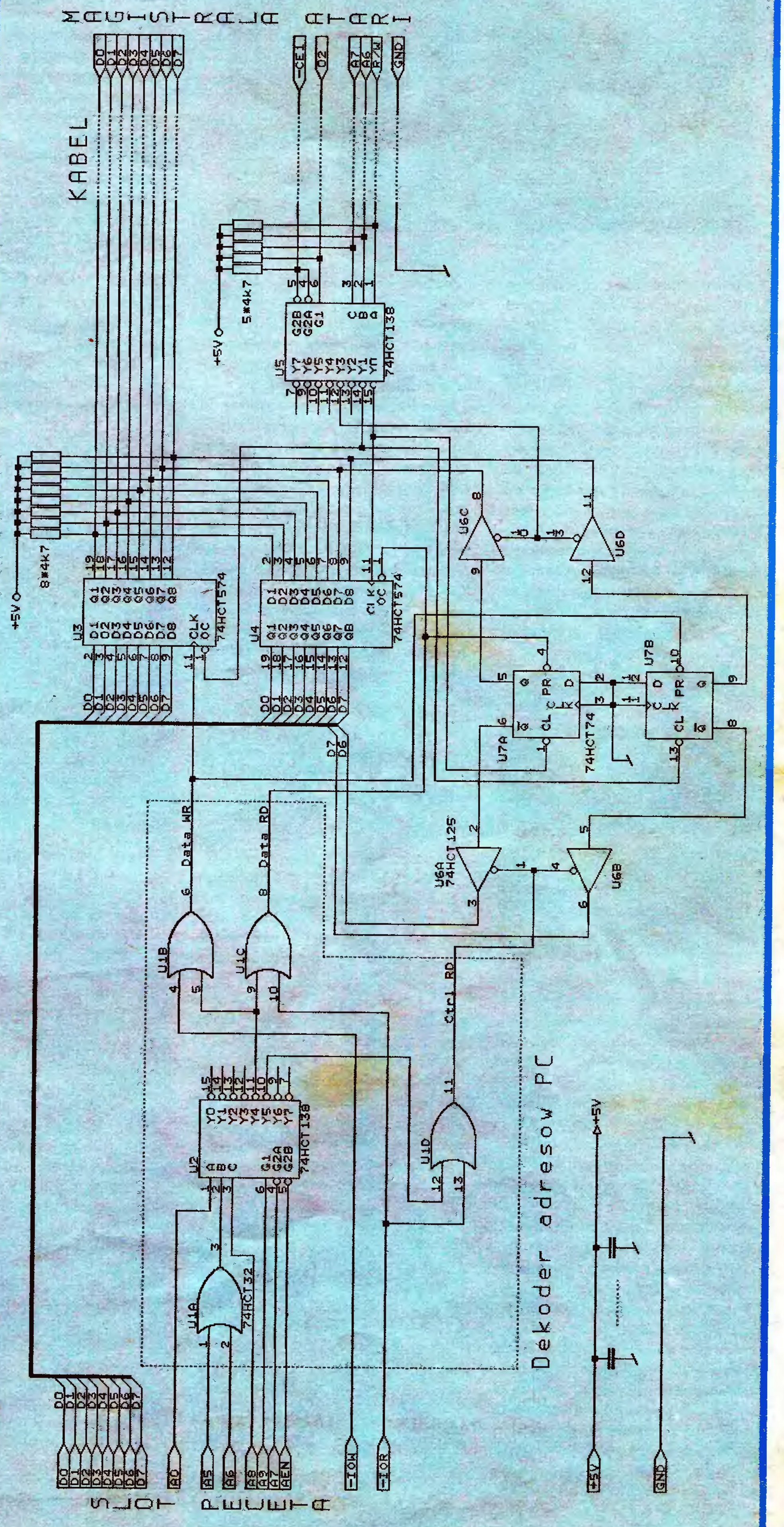
szybkością i ilością wolnego miejsca) od pracy ze zwykłą stacją dysków. Należy jedynie pamiętać o używaniu na ATARI DOS-a potrafiącego twardy dysk obsłużyć (np. *SpartaDOS*, *MyDOS*). Partycje tworzy się przy pomocy specjalnego programu. Zaletą „plikowej" obsługi partycji przez **PC-ta** jest to, że partycje te możemy zakładać również na dyskietkach (wykorzystując napędy w **IBM** – transmisja jest wtedy zbliżona do zwykłej (mało-) atarowskiej stacji dysków). Nie przeszkadza w niczym kompresja dysku, partycje można archiwizować lub robić kopie awaryjne, itp...



Slot PC-ta

Do połączenia komputerów użyłem wielożyłowego, ekranowanego przewodu (takiego jak do podłączania drukarek), o długości 1 metra. Trzeba uważać, aby nie był zbyt długi, gdyż może to spowodować zakłócenia transmisji. Dla zmniejszenia zakłóceń wszystkie linie zostały na karcie podpięte do plusa zasilania przez rezystory 4.7 k. Od strony **ATARI**, „kabel" jest podłączony bezpośrednio do zbuforowanej magistrali. Opisany przeze mnie, w „AM" nr 2/93, bufor magistrali nie uwzględniał umieszczania rejestrów podłączanych urządzeń na stronie $D1. Należy więc wyprowadzić sygnał -CE1 oraz spowodować, aby bufor danych „zechciał" otwierać się w obszarze strony $D1. Można to uzyskać np. zamieniając dwuwejściową bramkę NAND na trójwejściową, do trzeciego wejścia podłączając sygnał -CE1.

Oprogramowanie potrzebne do uruchomienia opisanego urządzenia znajduje się w redakcyjnym ***XL/XE-SOFTHouse***. Program na *peceta* został napisany w *Turbo Pascalu*. Oprócz niego dostępny jest plik z handlerem nowego urządzenia (16 kB – prosto do zaprogramowania górnej połówki EPROM-u), oraz programy narzędziowe. Na zakończenie należy wspomnieć, że autorem handlera jest mój redakcyjny kolega Konrad Kokoszkiewicz. ◀



Schemat 2



Ten jednoosobowy kosmiczny szturmowiec XBB-15 dawno powinni spisać na złom. Prowadziło się to po prawdzie jeszcze jako tako, ale rzeczywisty ciąg stosu nie przekraczał sześćdziesięciu - góra siedemdziesięciu - procent nominalnej mocy, a sterowniki hydrauliczne mocno przeciekały, dając znać o swoim stanie nieznośnym zapachem hydrolu.

Wskaźniki pokładowe budziły się z letargu dopiero po kilku energicznych uderzeniach dłonią, a przywleczone z Plejad kosmo-korniki buszowały bezkarnie po wiązkach instalacji pokładowych i zwarciami „programowały" po swojemu pracę zespołu napędowego.

Tytanowe wręgi kadłuba niepokojąco trzeszczały, a płynące z quadro-nagłaśniaczy komunikaty automatycznych sond kosmicznych zagłuszane były przez nagłe sprzężenia wysłużonej aparatury łączności galaktycznej.

Szczerze mówiąc, tylko dwie rzeczy zatrzymywały mnie jeszcze w pracy na tym sta-



rym kosmo-pudle. Pierwsza to fakt przynależności do elitarnej kosmicznej lejbgwardii Imperatora. Druga to zainstalowanie w ostatnich dniach na „moim" XBB najnowszej generacji autoinstalatora przechwytywanych od wroga broni kosmicznych.

Kiedy gwardzista po wylądowaniu na kosmodromie wchodzi - a raczej wkracza - dumnie do jakiejś transgalaktycznej knajpy, to gwar wszystkich kosmicznych nacji sączącej „oszołomkę" - nalewkę na pijawkach z bagien planet układu Andromedy urywał się - jak nożem uciął. Zapewniam Was, że taka chwila była warta wiele, znacznie więcej więcej - niż niski żołd i miesiące samotnego patrolowania kosmicznej pustki.

Właśnie teraz przeprowadzałem jeden z najnudniejszych w życiu samotnych patroli. Przed dwoma zaledwie dniami Baza zaalarmowała wszystkie jednostki o wykryciu przez autosondy - na krańcach naszej galaktyki - przelotu wielkiej flotylli kosmicznych krążowników Obcych, ale dookoła na jakieś półtora parseka było ciemno, cicho, pusto... i do Bazy daleko. Tak daleko, że łączność z Bazą w jedną stronę wymagała odczekania prawie dziewięćdziesięciu minut i to w jedną stronę. Jeśli więc nieopatrznie kichnąłeś w mikrofon - to SysOp z Bazy dopiero po trzech godzinach mógł Ci odpowiedzieć - „na zdrowie"!

Znudzony do ostatnich granic włączyłem właśnie autopilota aby w fotelu uciąć sobie króciutką drzemkę, kiedy zielonkawo opalizująca tafla ekranu radaru rozbłysła skupiskiem zielonych iskierek, w punkcie niezbyt odległym od pozycji mojego XBB!!!

„Co znowu za czort?" wykrztusiłem z siebie i natychmiast pomyślałem nieprzyjaźnie o kosmo-kornikach.. Przełączyłem natychmiast radar na max. interpretator-powiększacz i o mało z wrażenia nie spadłem z fotela...

Na ekranie szybowały równiutko, jak na paradzie, krążowniki Obcych. Było ich wiele. Szły na małym ciągu, bo płomień odrzutu z dyszy wylotowych był krótki. Jego rtęciowe lśnienie rysowało wyraźnie na tle czerni kosmosu - wrzecionowate sylwetki krążowników, najeżone wieżyczkami dział i upstrzone wyrzutniami rakiet. Z pokładowych pól startowych wzbijały się w przestrzeń roje wrogich myśliwców.

Po chwili hamownice dziobowe krążowników rozbłysnęły ogniem i całe to towarzystwo zaczęło zmierzać w moją stronę. Nie pozostawało mi nic innego jak podjąć nierówną, samotną walkę...

* * *

Skoro już wiesz, o co w tej grze chodzi, pora przyjrzeć jej się bliżej.

Niezawodna polska firma software'owa *L.K. AVALON* sięgnęła po temat bliski klasyce komputerowej. Ci z Was, którzy zdążyli połamać niejeden joystick na spec-trumnie, skojarzą sobie tę grę natychmiast z „*Uridium 1*" i „*Uridium 2*".

Pora przedstawić grę. Mówimy o „*The last guardian*", grze zręcznościowej wydanej przez *L.K. AVALON* w ubiegłym roku, a zaprogramowanej przez Chrisa Murray'a.

Pod względem graficznym gra nie zawiedzie nadziei zwolenników „strzelanek". W porównaniu z „*Uridium*" - „*The last guardian*" zawiera sporo korzystnych innowacji.

Kierując kosmicznym myśliwcem szturmowym przeleć ponad kosmicznym krążownikiem Obcych, niszcząc uzbrojenie i instalacje statku oraz strącając jak najwięcej wysyłanych przezeń myśliwców.

Autorzy gry zalecają pięciokrotne bombardowanie każdego statku, gdyż dopiero wtedy nadleci z hiperprzestrzeni nasz statek-matka z logistycznym wsparciem. Wokół każdego krążownika Obcych znajduje się niewielkie pole asteroidów. Wymiń je i wyląduj w centralnym luku statku-matki. Zadokuj tam, aby dokonać napraw i uzupełnić paliwo.

Dość często Obcy po Twoim trafieniu upuszcza jakieś specjalne urządzenie. Jeśli strzelisz w nie 3 razy Twój auto-instalator przechwyci je i zainstaluje na Twoim statku. Wystrzegaj się jednak złych przedmiotów.

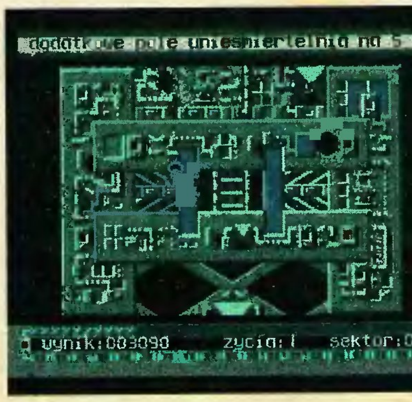
Każde zestrzelenie Twojego XBB kończy się stratą zdobytych z taki trudem przedmiotów. Tracisz także paliwo.

O tym co należy niszczyć i za ile punktów oraz co można przechwycić informują plansze po obrazie tytułowym gry.

Komputer:	ATARI XL
Producent:	AVALON
GRAFIKA	79 %
DŹWIĘK	65 %
PRZYJEMN.	87 %

OCENA OGÓLNA

77 %



Pamiętajcie, że ustawa o ochronie praw autorskich już obowiązuje. Nabywamy więc wyłącznie legalne egzemplarze tej fajnej „strzelanki". Wspaniałych lotów koszących życzy

RESET

Wczytując grę „Hero Quest" wcielasz się graczu w postać młodzika, który przybył do miasteczka Spielburg w nadziei okrycia się sławą bohatera.

Jak zacząć?

Najpierw podejdź do szeryfa i zapytaj go o bandytów (ask about brigands). Dowiesz się, że są oni największym problemem okolicznych mieszkańców. Udaj się teraz do Gildii i przeczytaj wywieszone na ścianie ogłoszenia dla poszukiwaczy przygód (look at board). Jeśli zdołasz wykonać wszystkie zadania, wygrałeś...

Miasto Spielburg

- Co to jest Gildia?

Gildia - to miejsce, gdzie możesz obejrzeć listę zleceń, zawieszoną na wschodniej ścianie (look at board), wpisać się do kroniki (look book, sign book) lub pogawędzić z mistrzem (ask about...)

- Co można zrobić w domu babci?

Jeśli jesteś złodziejem, to masz szansę (tylko raz w całej grze) na wzbogacenie się kosztem mieszkającej tu staruszki. Po zmroku podejdź do drzwi i użyj wytrychu (pick lock). Na pewno nie uda ci się to za pierwszym razem, więc próbuj do skutku. Wewnątrz - najpierw pogłaszcz kotka (pet cat), a potem dopiero zacznij „czarną robotę": weź świeczniki ze stołu (get candlesticks), perły z koszyka (search basket) i sakiewkę z kanapy (get pouch). Poza tym, trochę srebrników znajdziesz w szufladzie (open drawer) i w łóżku (search couch). Teraz uciekaj, zanim kot cię zaatakuje.

- Do czego służy sklep z magią?

Możesz tu kupić magiczne zwoje (czary) lub eliksiry przywracające punkty żywotności, siłę lub „mana".

Czar „open" służy do otwierania wszelkiego typu zamków, blokad, czy drzwi i kosztuje 30 srebrników (1 złocisz = 10 srebrników). Następnym jest „fetch", pozwalający na przenoszenie drobnych przedmiotów na mały dystans za pomocą magii. Cena tego czaru to 50 srebrników. Ostatnim (i najdroższym - 60 srebrników) zaklęciem jest „flame dart", o charakterze czysto destruktywnym. Rzucony podczas walki wytwarza kulę ognistą, która uderza i rani wroga. Skuteczność działania każdego czaru zależy tylko i wyłącznie od doświadczenia w posługiwaniu się nim.

- Tawerna

Można tu wynająć na noc pokój (za 5 srebrników) lub się pożywić. (Order food). Wieczorem spotkasz tu Abdullę, który będzie chwalił cię pod niebiosa, jeśli tylko dasz mu sztukę złota (give gold).

- Stragan

Możesz tu kupić jabłka dla Brauggiego (5 razy buy apples) lub porozmawiać ze sprzedawczynią (ask about brigands, ask about father).

- Sklep

Za ladą stoi zaczytany facet. Spytaj go o książkę (ask about book). W sklepie możesz też kupić prowiant (buy food), sztylet (dagger) lub zbroję (armour).

- Dom szeryfa

Kolejne miejsce, które można okraść w nocy. Po sforsowaniu zamka (pick lock) weź pozytywkę (get box), wazę (get vase) oraz świecznik (get candelabra). Przeszukaj szafkę (search drawer) i przesuń obraz (move picture). Teraz pozostaje tylko włamać się do sejfu (pick safe), wziąć monety (get bag of coins, close safe, replace picture) i wyjść z pomieszczenia.

- Ciemna aleja

Za dnia spotkasz tu żebraka Sama, któremu warto dać srebrnika, gdyż może odpowiedzieć na parę pytań. Jeśli nie jesteś złodziejem (zdolność picklocking jest równa 0), to lepiej nie kręć się tu po zmroku, gdyż zostaniesz okradziony. Złodziej powinien przybyć tu jak najwcześniej, pokazać znak oprawcom (make sign), zapisać hasło i... zmykać raz na zawsze. Gdybyś jednak zapędził się tu przypadkiem, to lepiej zapłać (pay), gdyż w innym wypadku zostaniesz zabity...

- Spelunka

Weź kartę spod krzesła przy ladzie (get paper). Możesz tu napić się piwa (sit down, buy beer, drink beer) lub dostać się do gildii złodziejskiej. W tym celu podejdź do ogra i wpisz hasło zdobyte w ciemnej alei.

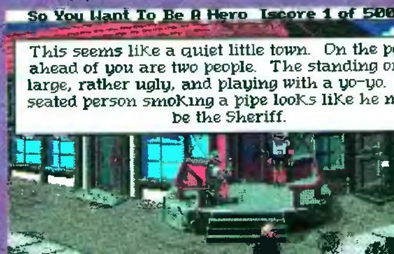
- Gildia złodziei

Jeśli masz 25 srebrników, to możesz kupić licencję złodzieja. Potrzebna jest ona do sprzedaży skradzionych przedmiotów. Poza tym można kupić w gildii zwykły wytrych (lockpick) za 10 srebrników lub specjalny zestaw narzędzi złodziejskich (toolkit) za 100 srebrników. Gdy załatwisz już wszelkie sprawy handlowe, pogadaj z mistrzem gildii (ask about name, ask about brigands, ask about spy) i zagraj w rzucanie sztyletem do celu (ask about game, play game). Aby wyjść z gildii, podejdź do drabiny i wpisz: climb up ladder). Aha - uważaj, żeby nie wejść na tor lotu sztyletu, gdy będziesz w gildii - jest zatruty.

Poza miastem

- Dom uzdrowicielki

Aby się do niego dostać, podejdź do drzwi i zapukaj (knock door). Wewnątrz porozmawiaj z Amelią (ask about name, potions, components, ring). Okazuje się, że babka sprzedaje różne eliksiry (życia - 40 srebrników, wigoru - 20, magii - 60) oraz skupuje składniki do ich przyrządzania. Są nimi kwiaty z polany Erany (po 5 srebrników, kupi 3 sztuki), magiczne grzyby (zapłaci sztukę złota za każdy, kupi 3 sztuki), pazury cheetaura (5 srebrników za sztukę, kupi każdą ilość) oraz brody trolli (za każdą da dwa eliksiry życia). Poza tym można zarobić 6 sztuk złota i 2 eliksiry życia, jeśli się jej przyniesie zgubiony pierścień. W późniejszej części gry uzdrowicielka pełni ważną rolę, gdyż potrafi zrobić maść przeciw zmarłym (za 100 srebrników) i napój odklinający (jeśli przyniesie się odpowiednie składniki).



– Farma Centaura

Podejdź do farmera i pogadaj z nim (ask about name, ask about brigands, ask about leader).

– Południowa ściana miasta

Oparta o nią tarcza może posłużyć za cel, gdy będziesz ćwiczył się w rzucaniu sztyletem (throw dagger, get dagger). Około południa podsłuchasz tu rozmowę Bruna z Brutusem. Gdy Bruno wyjdzie za ekran, zabij Brutusa i weź klucz (search body).

– Gościniec

Nie zajdziesz nim daleko, gdyż został zablokowany śniegiem. Kiedyś spotkasz na nim lisa, który po uwolnieniu (free fox) powie ci, że Elza – córka barona – została zaczarowana przez Babę Jagę i jest dowódcą rozbójników, a uratować ją może tylko napój odklinający (dispel potion).

– Polana Brauggiego

Podejdź do olbrzyma i pogadaj z nim (ask about apples, ask about gem). Jeśli masz przy sobie 50 jabłek, to daj mu je – otrzymasz w zamian kryształ (glowing gem), który przyda ci się podczas wizyty u Baby Jagi.

– Cmentarz

W dzień nie dzieje się tu nic ciekawego, ale w nocy... Gdy przyjdziesz tu na zlecenie Baby Jagi, użyj maści przeciw zmarłym (use unguent) i biegnij po korzeń mandragory (get root). Uważaj, by nie wpaść do jakiegoś grobu.

– Pustelnia Henry'ego Hermita

Aby dostać się do pustelni, musisz wspiąć się na skałę (climb rock) i zapukać do drzwi (knock door). Teraz szybko w prawo, gdyż stanie przed drzwiami grozi zmieceniem z półki skalnej. Wewnątrz zapytaj Henry'ego o czar trigger (ask about scroll) i weź papirus (get scroll). Zdobyty czar służy do wyłączania aktywnej magii (np. wyłącza czar niewidzialności). W pustelni możesz też przenocować (w zamian za kilka racji żywnościowych), lecz Henry będzie całą noc gadał i nie da ci się wyspać.

– Polana Meepsów

Nie strasz Meepsów, lecz pogadaj z nimi (talk to meeps, ask about green fur). Dostaniesz zielone futro – jeden składnik do napoju odklinającego oraz papirus



z czarem „detect", służącym do wykrywania magii. Weź je (get fur, get scroll).

– Polana Erany

Polana Erany, to przede wszystkim najlepsze miejsce do odpoczynku. W późniejszej części gry staraj się spać (sleep) tylko tu, gdyż dzięki magii polany odzyskasz wszystkie siły, znikną wszystkie rany. Jeśli jesteś głodny, to zjedz owoc z drzewa (eat fruit). Na polanie są jeszcze dwie rzeczy – kwiaty, za które zapłaci uzdrowicielka i czar calm (uspokajanie). Kwiaty zerwać to nie problem (3 razy get flower), lecz zaklęcie ujawni się dopiero wtedy, gdy rzucisz czar otwierania (cast open) na głaz. Teraz możesz wziąć papirus (get scroll).

– Dom czarodzieja Erazma

Zanim wejdziesz do środka, musisz odpowiedzieć na pytania zadawane przez Gargulca. Oto one:

- „What is your name?" (Jak masz na imię?) – podawałeś je na początku gry.
- „What is your favorite color?" (Jski jest twój ulubiony kolor?) – napisz „pink".
- „What is your guest?" (Kim jesteś?) – „hero".
- „What is thevies password?" (Jak brzmi hasło złodziei?) – wpisz cokolwiek, byle nie hasło.
- „What is baron's first name?" (Podaj imię barona) – „Stefan".
- „Whose spell protect the town?" (Czyja magia chroni miasto?)–„Erana".
- „Who do you want to see here?" (Z kim chcesz się widzieć? – „Erasmus".

Będąc na parterze od razu wejdź po schodach na górę. Usiądź i rozmawiaj (ask about mirror, game). Jeśli chcesz, oraz masz zdolności w zakresie władania magią, to możesz zagrać z czarodziejem w grę „Magiczny Labirynt". Jeśli wygrasz, to Erasmus nauczy cię czaru oślepiającego (dazzle). Aby zagrać wpisz (play game). Czarodzieja opuścisz wstając z krzesła (stand).

– Miejsce z dziwnymi roślinami

Znajdują tu się dziwne rośliny, które rzucają do siebie dziwnym nasieniem. Aby je zdobyć, rzuć czar „fetch" (cast fetch) lub wejdź na skałę (climb rock) i... weź je (get seed).

– Polana driady

Driada to opiekunka drzew. W zamian za ziarno, którym rzucają rośliny, da ci magiczny żołądź i opowie o napoju odklinającym (give seed, get acorn). Składniki napoju, to: „Zielone futro", „Magiczny Żołądź", „Pyłek wróżek", „Latająca woda", „Kwiaty z polany Erany".

– Polana goblinów

Polana ta jest głównym miejscem zarobku wojowników. Spotkasz tu zawsze kilku chętnych do walki goblinów. Po walce nie zapomnij przeszukać ich ciał (search body).

– Dom Baby Jagi

Zanim tu wejdziesz, musisz dogadać się z czaszką. Przepuści cię tylko wtedy, gdy dasz jej kryształ (give gloving gem). Wypowiedz teraz hasło (hut of brown, now sit down) i wejdź do środka. Jeśli masz magiczne lustro, to użyj go (use mirror), a jeśli nie, to sprawa wygląda kiepsko: zostaniesz zamieniony w żabę. Bez paniki jednak, czarownica puści cię wolno, jeśli zdobędziesz korzeń mandragory. Odpowiadaj na jej pytania tak (yes) i wszystko będzie dobrze.

– Zaczarowana łąka

Za dnia możesz tylko zerwać magiczne grzyby dla uzdrowicielki (get mushroom), nocą jednak spotkasz tu wróżki, jedyne źródło pyłku. Jeśli masz pustą butelkę to... (dance, ask for dust, dance).

– Lochy Kobolda

Nie zapuszczaj się tu, jeśli współczynniki twojej siły, magii i żywotności spadły poniżej 50. Przed wejściem do lochów spotkasz ogra – olbrzymią kreaturę pragnącą pozbawić cię życia. Nie czekaj bezczynnie, tylko osłab go kilkoma ognistymi kulami (cast flame dart) lub sztyletami (throw dagger). Nie zapomnij jednak, że musisz mieć czym walczyć... Po pokonaniu ogra przeszukaj jego skrzynkę. Otworzyć ją można magicznie (cast open) lub wytrychem (pick lock). Teraz odpocznij trochę (rest) i wejdź do jaskini. Uspokój niedźwiedzia za pomocą magii (cast calm) i przejdź do komnaty na prawo. Śpiącego kobokla uderz sztyletem (fight kobold). Gdy po otrzymaniu ciosu potwór teleportuje się w inną część jaskini, ponawiaj walkę aż do skutku (fight kobold). Po pokonaniu kobolda nie wychodź z jaskini, lecz weź klucz (get key) i użyj czaru trigger (cast trigger), aby odkryć jego tajne konto. Weź monety i wróć do komnaty z misiem, gdzie będziesz miał okazję użycia magicznego klucza (unlock bear with key). Teraz czeka cię miła niespodzianka – niedźwiedziem był syn barona Stefana Von Spielburg, więc udaj się do zamku po odbiór nagrody...

– Przed domem uzdrowicielki

Pamiętasz jeszcze ogłoszenie o zaginionym pierścieniu? Jeśli tak, to przyjrzyj się uważnie drzewu (look at nest), a zobaczysz miejsce, gdzie on leży. Zabrać pierścień możesz na kilka sposobów: wejdź na drzewo (climb tree, get ring) lub zrzuc go z gałęzi kamieniami (get rock, throw rock). Jeszcze innym sposobem jest wyczarowanie ognistej kuli, która spali gniazdo z pierścieniem w środku (cast flame dart), lub magiczne przechwycenie tegoż gniazda (cast fetch). Od uzdrowicielki, za zgubę (give ring), otrzymasz dwa napoje uzdrawiające i sześć sztuk złota. Pierścień można też sprzedać w gildii złodziejskiej za 50 srebrników...

Zamek barona Stefana

– Dziedziniec

Spotkasz tu mistrza fechtunku, który za każdą sztukę złota udzieli ci lekcji szermierki (ale tylko raz dziennie). Lekcja zacznie się, gdy wpiszesz: ask about name, ask about weapon, ask about skill, yes, yes). Ciosy zadajesz wciskając strzałkę w górę, odparowujesz pozostałymi strzałkami...

– Baraki

Baraki to chyba jedyne miejsce w całej grze, gdzie nie da się zrobić nic ciekawego...

– Stajnia

Raz dziennie możesz tu zarobić 5 srebrników (jeśli posprzątasz). Na pytanie stajennego odpowiedz: yes i odpręż się. Praca w stajni pomoże ci też zwiększyć współczynnik siły. Gdy się ściemni, możesz znaleźć tu wspaniałe (i darmowe) miejsce na nocleg (sleep).



– Brama zewnętrzna

Aby dostać się do zamku za dnia, poproś wartownika o otwarcie bramy (call guard, ask about name, ask about baron, open gate). W nocy jedynym rozwiązaniem jest wspięcie się po murach (climb walls).

– Brama wewnętrzna

Nie przejdziesz tędy, jeśli nie masz upoważnienia barona. Dostaniesz je dopiero wtedy, gdy uwolnisz baroneta z lochow Kobolda.

– W pałacu

Jedyną rzeczą, jaką możesz tu zrobić, jest rozmowa z Baronem Stefanem (ask about... elsa, yorick, baba yaga, hero, prophecy, brigands...).

Rozbójnicy

– Brama fortu

Nie wchodź tędy, gdyż zostanie wszczęty w forcie alarm...

– Tajemne wejście

Podejdź do kamieni z lewej strony ekranu i użyj klucza odebranego Brutusowi (unlock rock). Jeśli wypowiesz hasło (hiden goseke), unikniesz ataku trolla. Gdybyś jednak walczył, po pokonaniu bestii zabierz jej brodę (get beard) – dostaniesz za nią 2 napoje od uzdrowicielki. Na lewo znajdziesz trochę monet (search sack). Do fortu wejdź dolną odnogą jaskini.

– Dziedziniec

Stojącego tu wartownika można pokonać w walce wręcz (fight minotaur) lub uśpić magicznie (cast calm). Bramę otworzysz czarem (cast open), wytrychem (use toolkit) lub sforsujesz wspinaczką (climb gate).

– Podwórze wewnętrzne

Uważaj na pułapki. Idź najpierw lewą stroną (pod dywanem jest dół, a z prawej linka alarmowa), potem prawym pomostem (na lewym jest pułapka), a w końcu przeskocz linę (jump rope). Jesteś w jadalni.

– Jadalnia

Jadalnia to niewątpliwie najtrudniejszy etap w grze. Najpierw zablokuj drzwi, którymi tu wszedłeś, potem te z prawej (move chair) oraz popchnij (koniecznie) świecznik (push candle). Gdy do sali wejdą bandyci, wskocz na stół (jump on table) i złap się za lampę (use lamp). Na pewno ci się uda...

– Labirynt

Najpierw zamknij za sobą drzwi (block door), a później porozmawiaj z błaznem (ask about elsa, ask about yorick). Aby dojść do szefa, poszukaj odpowiedniej drogi. Dla ułatwienia podam, że jeśli zaczniesz się staczać, nie czekaj na nic, tylko wstań (stand) i w pewnym momencie pociągnij za łańcuch (pull chain).

– Sala szefa

Nie walcz z szefem, tylko użyj napoju odklinającego (use dispel potion). Gdy skończy się animacja, podejdź do biurka, wez napoje (get potions), magiczne lustro (get mirror) i uciekaj sekretnym wyjściem z prawej strony. Nie bierz skarbu, gdyż bandyci będą cię gonić... Aby skończyć grę, udaj się do domku Baby Jagi i użyj lustra (use mitrror).

Uwagi końcowe

– Walki

Wszystkie walki przebiegają jednakowo, a ruchy wykonywane są po wciśnięciu któregoś klawisza ze strzałką (góra – atak, dół – obrona, boki – unik).

– Czary

W grze spotykamy się nieraz z koniecznością użycia magii. Oto spis czarów:

Open – czar ten otwiera dowolny zamek lub drzwi. Można go nabyć w sklepie magicznym za 30 sztuk srebra. Koszt rzucenia tego czaru to 2 punkty magii. Jeden z czarów koniecznych do gry z Erasmusem.

Detect – wykrywa magię i magiczne przedmioty. Zdobędziesz go na polanie Meepsów. Rzucenie czaru Detect kosztuje 3 punkty magiczne.

Calm – uspokaja na moment napastnika (używaj go tylko przed rozpoczęciem walki, nie podczas niej). Do zdobycia na polanie Erany. Koszt użycia – 5 punktów.

Dazzle – oślepia na moment przeciwnika. Dostaniesz go, gdy pokonasz Erasmusa w grze „Mage Maze". Koszt rzucenia – 4 punkty.

Fetch – przenosi małe przedmioty na krótkie odległości, konieczny do rozpoczęcia rozgrywki z Erasmusem. W sklepie magicznym w Spielburg kosztuje 50 srebrników. Koszt – 5 punktów.

Trigger – wyłącza lub włącza magię, potrzebny do gry „Mage Maze". Dostaniesz go w pustelni, a koszt używania tego czaru wynosi 4 punkty magiczne.

Flame dart – wytwarza kulę ognistą, która rani wroga. W doświadczonych rękach może zdziałać więcej niż 15 uderzeń sztyletu. Przydaje się również w domu Erasmusa. Czar ten kupisz w sklepie z magią za 60 srebrników. Koszt użycia – 5 punktów.

Zap – zwiększa zabójcze działanie sztyletu. Posiadasz go tylko wtedy, gdy jesteś magiem.

Siła działania każdego z tych czarów zależy tylko i wyłącznie od doświadczenia rzucającego.

– Potwory

W grze „HERO QUEST" spotkasz kilka rodzajów potworów. Oto ich charakterystyka (posegregowani są w kolejności od najłagodniejszego do najgroźniejszego:

Goblin – najłatwiejszy do pokonania, ma przy sobie kilka srebrników.

Bandyta – uzbrojony we włócznię, jest trudnym przeciwnikiem tylko na początku gry. Nosi przy sobie kilkanaście srebrników.

Manta – latająca bestia. Trudna do pokonania, lecz łatwo jej uciec.

Mały Jaszczur – unikaj walki z nimi, gdyż pokonanie go nie daje pieniędzy, a tylko naraża cię na ryzyko.

Duży Jaszczur – jak wyżej, lecz trudniejszy przeciwnik.

Kobold – odporny na magię, często się teleportuje. Uważaj na jego kule ogniste.

Ogre – powolny i niezgrabny, lecz bardzo silny. W skrzyni ma sporo pieniędzy.

Cheetaur – bardzo szybki i silny. Po pokonaniu go weź pazury (get claws). Za każdy (a Cheetaur ma ich kilka) uzdrowicielka da ci 5 srebrników.

Minotaur – najlepiej nie walcz z nim, tylko uspokój go magią (cast calm).

Troll – bardzo silny i groźny. Za jego brodę (get beard) dostaniesz dwa napoje uzdrawiające od uzdrowicielki. Troll jest najtrudniejszym do pokonania wrogiem.

Bruno – zdrajca cechu złodziei. Unikaj go jak ognia, gdyż jego zatrute sztylety zabiją cię po pierwszym ciosie, a to on rozpoczyna walkę. Lepszy od Bruna jest tylko Otto – pomocnik szeryfa, lecz z Ottem nie będziesz się musiał bić.

– Pieniądze

Tu jest tylko jedna zasada – 1 sztuka złota odpowiada 10 srebrnikom.

Bye

FARAMIR

ELITE II

Komandor Jameson spoczywał wygodnie w przepastnych objęciach fotela kabiny sterowniczej międzygwiezdnego kosmolotu klasy Cobra MK III.

Komputer pokładowy z anielską cierpliwością dopasowywał profil powierzchni fotela do najmniejszych zmian pozycji jego ciała. Mimo to w pewnym momencie Jameson poczuł delikatną wibrację, która była czymś zupełnie nowym, po długich dniach pozornego bezruchu masy statku.

– *Dość muzyki* – rozkazał półgłosem Komandor i komputer stopniowo wyciszył „Komnatę Króla Gór" z utworu koncertowego „Peer Gynt" Griega.

Dźwięki cichnącej melodii jakby odpłynęły, hen, ku trzem słońcom układu *Alpha Centauri*, pałającym na tle czerni kosmosu poprzetykanej wielobarwnymi iskrami gwiazd.

Zapanowała cisza, w którą wkradł się ledwo uchwytny, ale z każdą następną sekundą potężniejący szum silników ciągu wstecznego kosmolotu.

Kiedy szum przeszedł w łoskot, głośniki pokładowe ponownie ożyły. Spokojny głos komputerowego syntetyzatora ogłosił: *procedura hamowania zwykła, pierwszego stopnia... wszystkie układy statku w normie... wchodzę do układu Proximy Centauri... lądowanie w stacji orbitalnej planety Eden... za dziesięć sekund włączę wsteczny, główny...*

Głos umilkł. Na trójwymiarowym teleekranie ogromniała z sekundy na sekundę szarobura tarcza planety, w połowie obwiedziona ciemnym sierpem objętych nocą obszarów. W głośnikach odezwał się krótko sygnał pelengacyjny jakiejś boi okołoplanetarnej, na tle którego komputer wznowił monotonną celebrę lądowania: – *wchodzę w atmosferę planety... rozpoczynam hamowanie na boosterach... poprawka kursu na stację Eden... przeciążenie w normie... zachowaj pozycję spoczynkową...*

W tym momencie boczne oparcia fotelu podniosły się i otuliły na kształt kokonu ciało Komandora, pozostawiając nieosłoniętą jedynie powierzchnię jego twarzy. Na nią nasunęła się niezwłocznie przeźroczysta półkula ochronnej czaszy, spod której spłynęło na twarz Komandora chłodne, orzeźwiające powietrze o zapachu leśnego igliwia.

Jameson poczuł lekkie przeciążenie, nie większe, niż podczas lądowania zwykłego samolotu myśliwskiego. Gdy i ono ustało, osłony i czasza odpłynęły na boki, a na teleekranie pojawiły się wrota śluzy lądowania stacji, obracającej się majestatycznie wokół swej osi.

Komputer bezbłędnie nakierował przód statku pomiędzy błyskające światła *runway'u*, łagodnym ruchem przeprowadził kosmolot przez kilka śluz przejściowych, wreszcie delikatnie ulokował go na posadzce olbrzymiego hangaru.

Komandor wstał z fotela, otworzył podwójną śluzę luku wejściowego Cobry i skierował się równym, sprężystym krokiem do składu giełdy towarowej...

„FRONTIER" JUŻ W POLSCE !

Jeśli jesteś posiadaczem ATARI ST/STE, to przy odrobinie wyobraźni możesz na kolorowym monitorze obejrzeć – niektórzy twierdzą, że wręcz przeżyć – podobne lądowanie kosmolotu. Wspaniałe scenerie układów gwiezdnych i planetarnych, niepowtarzalne, barwne mozaiki lądów, gór i mórz planet, na których lądujesz, za każdym razem inne, nierzadko urzekająco piękne. Jeśli chcesz, to w wybranych sekwencjach lotu możesz włączyć tło muzyczne z wybranych utworów wielkich kompozytorów.

Pierwowzorem i poprzedniczką gry „FRONTIER – ELITE II" była „ELITE" – dziś numer jeden światowych rankingów klasyki gier komputerowych tego gatunku.

Po raz pierwszy grałem w ELITE na blaszanym Spectrum 48K, bodaj w 1988 roku. Jakim cudem upakowano ją w pamięci „spec-trumny", do dziś nie pojmuję! Gra wciągała i była przyczyną wielu niedospanych nocy „spectrumowców" i „commodorowców". Dopiero jednak grafika i pamięć ATARI ST i AMIGI pozwoliła na wydobycie pełnych jej walorów. Ta gra była strzałem firmy *FIREBIRD* w samą dziesiątkę! Z kim bym nie rozmawiał, każdy po jakimś czasie chętnie wracał do ELITE mimo, że była dostępna u nas na pirackich kopiach, o dość głęboko ukrytych defektach. W skrytości ducha marzyliśmy o ELITE II i czekaliśmy na nią długo! Oj, długo!



Dopiero w początkach ubiegłego roku pojawiły się w prasie komputerowej pierwsze informacje o zaawansowanych już pracach nad ELITE II. Wkrótce po tym zamieszczono pierwsze zdjęcia roboczych screenów, które nie odbiegają od tego, co dziś oglądamy po uruchomieniu nowej gry.

Wreszcie ELITE II wydana przez firmy *KONAMI UK Ltd.* i *Gametek (UK) Ltd.* ukazała się pod nazwą FRONTIER w końcu ub.r. Początkowo jedynie w wersji na PC-eta, wkrótce po tym również na AMIGĘ. Gra od razu uplasowała się na pierwszych miejscach list rankingowych swojego gatunku.

Dziś atarowcy spod znaku ST nie muszą już zazdrościć gry FRONTIER – ELITE II posiadaczom tamtych komputerów.

ZAŁOŻENIA GRY „FRONTIER"

...nie uległy większym zmianom w stosunku do ELITE. W obu grach pozostajesz w roli trapera kosmicznych szlaków, w roli jednego ze spadkobierców komandora Jamesona.

Możecie wierzyć lub nie, ale wg wydawców FRONTIERA, w tej grze macie do spenetrowania ponad 200 000 000 000 (dwieście miliardów) systemów gwiezdnych! Nie mam pojęcia, czy jest to tylko w obrębie naszej galaktyki (liczącej około 300 mld gwiazd), czy można dotrzeć również do innych „pobliskich" galaktyk. Podejrzewam, że stanie się to możliwe dopiero po wydaniu przez *Konami Ltd.* kolejnych, oddzielnych *data disc'ów*.

Jeśli jednak chociaż trochę spróbujecie „poprzewijać" (klawiszami kursorów) główną mapę kosmosu, sądzę, że razem ze mną pochylicie z uznaniem głowę nad ogromem pracy włożonej w powstanie FRONTIERA.

Przy przewijaniu mapy warto zwrócić uwagę na to, że przy jednoczesnym wciśnięciu prawego SHIFT-u przebiega to szybciej.

GRUNT TO BUSINESS !

W grze potrzeba dużo pieniędzy na eksploatację i rozbudowę kosmolotów, nie mówiąc o zakupie statków lepszych generacji.

Na starcie otrzymujesz od wydawców „kieszonkowe" w wysokości zaledwie 100 kredytek. Jeśli przyjdzie Ci kilka razy uzupełnić paliwo statku, to może Ci zabraknąć z tej kwoty na zakup porządnego kosmicznego hamburgera.

Trzeba więc jak najszybciej założyć własny interes. Możesz zostać kupcem i prowadzić handel międzyplanetarny lub (lepiej) międzygwiezdny. Prędko zorientujesz się, że mieszkańcy układu gwiazdy Barnarda oferują po cenach konkurencyjnych komputery i roboty przemysłowe, chętnie nabywane przez mieszkańców całego układu słonecznego. Oczywiście, aby nie latać „pusto" w drugą stronę, warto kupować na Ziemi lub Marsie i odsprzedawać „barnardczykom" artykuły luksusowe i mięso zwierząt. W ten sposób po pewnym czasie możesz się przesiąść z chybotliwego i słabo uzbrojonego EAGLE na wymarzoną COBRĘ MK III lub jeszcze coś lepszego.

Masę pojazdu kosmicznego przeciwnika (i nie tylko jego) można odczytać na podstawie koloru jego symbolu, na ekranie komputera.

- ponad 299 ton
- 208 - 299 t
- 160 - 207 t
- 112 - 159 t
- 64 - 111 t
- 32 - 63 t
- 16 - 31 t
- 1 - 15 t

Wybór docelowy statku zależy w pierwszym rzędzie od rodzaju działalności, jakiej zamierzasz się w tej grze poświęcić. Mniejsze, szybkie i zwrotne statki są niezastąpione w zwalczaniu piractwa. Znacznie mniej szybsze międzygwiezdne kolosy, o ładowności setek ton, są niazastąpione w przewozie towarów i pasażerów. Do tych wielkich musisz z reguły werbować wieloosobową załogę. Czynisz to, wykorzystując oferty zatrudnienia w biuletynach stacji gwiezdnych.





W zachodnich pismach komputerowych nadmienia się półgębkiem, że gdzieś, w głębi kosmosu, można nabyć super-szybki, olbrzymi „połykacz międzygwiezdnych przestrzeni".

To cudo nosi ponoć nazwę *Mirage*. Instrukcja firmowa o tym milczy, ale ona przemilcza (nie wiadomo czemu) szereg innych rzeczy. M.in. nie specyfikuje wszystkich wielkości wojskowych *hyperdrive'ów*. Jeden z bywalców giełdowych chwalił mi się, że w jakiejś zapyziałej stacji kosmicznej nabył statek o wadze 4000 ton (w instrukcji jako największa podana jest PANTHER o wadze 2500 ton). Nie mam powodu mu nie wierzyć, tym bardziej, że wg niego to jeszcze nie był *Mirage*.

Trasy w relacji gwiazda Barnarda – planety Układu Słonecznego należą do bezpiecznych. Dalsze wyprawy zapewniają spotkania z gwiezdnymi piratami. Zestrzelenie piratów jest znacznie trudniejsze niż w ELITE i słabo wynagradzane. Niestety unikając walk nigdy nie podniesiesz swojej rangi, co ma również wymiar praktyczny. Oferowane Ci będą gorsze misje, wynagrodzenia i sprzęt. Moim zdaniem nowy charakter walk, to jeden ze słabszych punktów FRONTIERA, ale o tym i o sposobach skutecznej walki nieco dalej.

Inna forma businessu to prowadzenie firmy przewozowej istot i powierzonych paczek. Wszystkie lokalne biuletyny informacyjne roją się od tego typu zapotrzebowań, niestety są to czynności słabo wynagradzane, wymagające – w pierwszych etapach gry – z reguły lepszych



statków, niż Ty dysponujesz. Zdarza się często, że zainteresowani usługami, oceniając kiepsko Twoje kwalifikacje i rangę – po prostu nie chcą z Tobą negocjować.

Nadmieniam wstępnie, że do wymaganych punktów docelowych wcale nie jest łatwo dolecieć, choć wydaje się, że są one zaledwie „o miedzę". Otrzeźwienie przychodzi po przyjrzeniu się odległościom w latach świetlnych i porównaniu ich z parametrami Twego *hyperdrive'u*. Nastawiając cele na mapie gwiezdnej patrz bacznie, czy nie pojawia się komunikat: *Out of range* (poza zasięgiem).

Jeśli tak sprawy się mają, może lepiej próbować szczęścia przy eksloatacji (górniczej) asteroidów? Owszem można, ale i tu kosztów dużo, czasu pochłania to jeszcze więcej, a zarobku niewiele!

Myślę, że najlepiej wychodzi się jednak na handlu, trzeba tylko wyszukiwać nowe, opłacalne relacje, bo rzecz staje się szybko monotonna.

MAŁY RZUT OKA NA EKRAN GRY

Na pewno wiesz, drogi Czytelniku, że 23-go lutego 1994 r. w Dzienniku Ustaw została opublikowana nowa ustawa o ochronie praw autorskich w Polsce. Obejmuje ona również programy komputerowe, które nie mają charakteru *public domain* ani *shareware*, a więc znakomitą większość gier.

W tej nowej sytuacji nie oczekuj od nas, że będziemy publikowali skrócone instrukcje firmowe gier objętych tą ustawą. Dozwolone jest jednak doradztwo, poparte argumentami i przykładami.

Aby więc wprowadzić Was nieco w świat FRONTIERA i ułatwić Waszą decyzję o zakupie autoryzowanego, legalnego egzemplarza, podajemy garść elementarnych informacji o tej grze. Uważamy to za celowe, gdyż to, co wzbudza zachwyt u jednych, może nie być zupełnie akceptowanie przez innych!

WSIADAMY DO KABINY KOSMOLOTU!

Ponad 90% powierzchni ekranu gry to widok z okna kabiny. Tylko wąski pasek dolnego brzegu ekranu mieści scanner (zamiennie z wykazem uzbrojenia i wyposażenia) oraz opcje umożliwiające sterowanie statkiem bądź grą. W porównaniu z ELITE jest to niewątpliwy postęp. Widoczność z kabiny jest świetna!

Ikonka nr 1 – ta pierwsza od lewej strony – służy do wybierania ujęcia widoku. Kolejne kliknięcia włączają widok z przodu statku *(front)*, widok tylny *(rear)*, widok z wieżyczki (wieżyczek) *(turret)* o ile kosmolot takowe posiada oraz *(external)* widok statku na zewnątrz. Ten ostatni jest wspomagany regulacją kątową i zbliżeniową klawiszami numerycznymi oraz towarzyszącymi im klawiszami „+" i „-".

We FRONTIERZE zrezygnowano z widoku z okien bocznych statku, co jest do zaakceptowania.

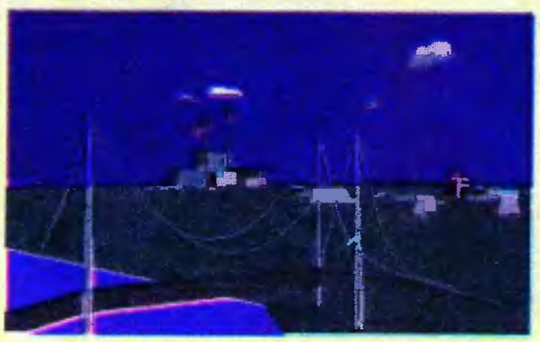
Ikonka nr 2 – kliknięcie pierwsze – służy do wyświetlania mapy gwiezdnej. Firmowo jest ustawiona na CORE SYSTEM (obszar rdzeniowy, tu w znaczeniu: centralny), w którym mieści się również nasz układ słoneczny. Otacza go mnóstwo innych układów gwiezdnych. Mapę przesuwamy klawiszami kursora. Fioletowo podświetlony jest punkt, w którym przebywasz. Fioletowe koło wyznacza maksymalny zakres lotu Twojego statku (limitowany napędem i ilością paliwa). Punkt zielono podświetlony to wybrany przez Ciebie gwiezdny układ docelowy. Ogromnie ważną rzeczą jest podana z lewej strony ekranu odległość do celu w latach świetlnych. Wiele z gwiazd mieszczących się wewnątrz fioletowego koła wymaga przesiadek lub jest z danego statku w ogóle nieosiągalna. Naciskając lewy klawisz myszy i poruszając nią uzyskujemy plastyczność mapy (powrót klawiszem C).

– kliknięcie drugie – ukazuje wybrany układ gwiezdny. Można na nim przybliżać i oddalać elementy układu wskazane kliknięciem na układzie (przybliżenie – ang. *zoom* – regulujemy ikonami 7 i 8).

Ikonka nr 3 – mówi wszystko o statku, jego ładunku, zabieranych przesyłkach i osobach, o załodze a także statusie dowódcy. Przełączanie kolejnymi kliknięciami myszy.

Ikonka nr 4 – jest wielofunkcyjna. Służy do wystąpienia o pozwolenie na start, do udania się do Urzędu Rejestru Statków (zakup wyposażenia, broni, reperacje, serwisy, zakup nowych statków, kontakt z policją). Umożliwia zapoznanie się z treścią gwiezdnych biuletynów. Dzięki niej możesz handlować w Stockmarkecie. W trybie lotów ikonka ta służy do wysyłania radiowych komunikatów.

Scaner (centrum dołu ekranu) – pełni identyczne funkcje jak w grze ELITE. Umożliwia przestrzenną obserwację ciał niebieskich, statków kosmicznych (kolory symbolizują tonaż obiektów), meteorytów i porzuconych ładunków. Widać na nim rozbłyski przejścia z hiperprzestrzeni.



Skaner ukazuje się wymiennie z pulpitem uruchamiającym urządzenia i odpalenie rakiet, min i bomb. Skuteczność min, rakiet i bomb we FRONTIERZE jest problematyczna. Moim zdaniem szkoda na nie miejsca.

Ikonki 6 i 7 – włączane są przy trybie mapy i ukazują schemat układu gwiezdnego, jego ew. zamieszkanie, porty, stacje, dane o handlu i dane demograficzne o mieszkańcach. Po dotarciu do docelowego układu gwiezdnego umożliwiają kliknięciem zdefiniowanie portu (stacji) lądowania.

Ikonka 8 – umożliwia skoki w nadprzestrzeń.

Ikonka 9 – w trybie mapy ukazuje trasy gwiezdne, w trybie lotu operuje podwoziem.

Ikonka 10 – ma trzy funkcje: demonstruje układy gwiezdne bez możliwości ich definiowania, umożliwia włączanie napisów ciał niebieskich, statków i miejscowości, umożliwia obserwację Twojego położenia w stosunku do galaktyk.

Lewy pas czasu – służy do regulacji szybkości czasu akcji (tylko do przodu).

Czas akcji zaczyna się 1.1.3200 roku. Ma kapitalne znaczenie dla skracania rzeczywistego czasu obserwatora dalekich podróży. Bez tej funkcji prawie niemożliwym byłoby





nawiązanie skutecznych walk – poprzez stosowanie upływu czasu i w tej pauzie namierzanie autopilotem wroga.

Prawy pas czasu – służy do symulacji upływu czasu przy ruchu planet dla optymalizacji lotu. Działa naprzód i wstecz.

Klawisz ESC – używamy dla przejścia do tabeli opcji szczegółowych. Jest ich bardzo dużo (m.in. operacje dyskowe i definiowanie rodzaju i czasu muzyki).

ŁYŻKA DZIEGCIU W BECZCE MIODU

Zadajmy sobie wreszcie pytanie – czy FRONTIER to brylant bez skazy ?

Zdania w tym temacie mogą być podzielone. Moja opinia brzmi: jest to gra wysokiej klasy, niestety, nie wolna od pewnych wad koncepcyjnych. O drobnych błędach programistów prawie nie warto wspominać.

Z wad koncepcyjnych trzeba wymienić:

- denerwującą, nierealną do owładnięcia ruchliwość znakomitej większości statków pirackich, To wręcz uniemożliwia nawiązanie z nimi dającej satysfakcję walki. Sekwencje walki w grze – poprzedniczce: ELITE były też niełatwe, ale wykonalne bez sztucznych chwytów i bezustannych zapisów stanów gry. Dawały tym samym satysfakcję i zadowolenie. Scaner ELITE działał znakomicie, a tylne okno oddawało nieocenione usługi przy celowaniu. To było TO! Tego wszystkiego brak niestety we FRONTIERZE, co niestety smuci;
- denerwująco małą skuteczność laserów, rakiet i bomb energetycznych. Dotyczy to, niestety, RÓWNIEŻ i bardzo dobrych broni, co w połączeniu z trudnością namierzenia wroga może wręcz zniechęcić do gry. Nie rekompensują tego dość liczne przypadki zestrzeleń wroga przez Twoich członków załogi, na co nie masz w praktyce większego wpływu. Małą pociechą jest wysoka skuteczność regeneratorów kadłuba i tarcz ochronnych;
- duże utrudnienia w namierzaniu celów podróży, nawet jeśli się starannie operuje plastyczną mapą gwiezdną. Oczywiście nie chodzi o wybory proste, ale o ustalanie marszrut wieloetapowych;
- ogromne oddalenie innych cywilizacji kosmicznych niż humanoidzi. Są takie, ja jeszcze do nich nie zdążyłem dotrzeć. Ciekawym podaję za pismami zachodnimi namiary niektórych bliższych (jest ich dość sporo):

AYURDA	-666,	117
ACKEXVE	-3228,	-34
ACKARGE	-4310,	-1999
ACKAROL	-2000,	-879
BETIESS	-2344,	-35
BEEANOL	-1509,	-35
EXVEFA	-2000,	-1945

Być może niektórym naszym Czytelnikom uda się do nich prędzej dotrzeć dzięki ROBACZYWKOM. Chodzi tu o wspominane w zachodnich magazynach gier WORM HOLES (dziury robaka). Mają to być podobno błędy programistów FRONTIERA umożliwiające – wbrew zasadom gry – skoki do bardzo odległych systemów gwiezdnych, położonych pod „szerokością" 6S5,35 z ew., niewielkimi odchyłkami od tej wielkości. Myślę, że błędy te zdążono usunąć przy opracowaniu wersji FRONTIERA na ATARI ST/STE, jako opracowanej po wersjach na PC-eta i AMIGĘ. Ja w każdym razie nie stwierdziłem takiej możliwości na ST.

Do wyżej wymienionych uchybień koncepcyjnych dorzuciłbym jeszcze perturbacje grawitacyjne ciał niebieskich dla operacji lądowania (zwłaszcza bez stosowania autopilota). Są one denerwujące.



I to jest moja łyżka dziegciu w beczce miodu, jaką mimo to moim zdaniem pozostaje gra FONTIER – ELITE II.

JAK WALCZYĆ Z WIATRAKAMI ?

Na pewno nie metodą Don Kichota, wobec piekielnej ruchliwości statków pirackich i celności ich ognia (sam sprawdziłem). Tu trzeba raczej sposobem imć Zagłoby, czyli fortelem...

STEEL EMPIRE



Pięć mocarstw rościło sobie prawa do niepodzielnego władania krainami Oriona. Ta niewielka, neutralna planeta oglądana z kosmosu mieniła się mozaiką barw. Żółte, rozlane plamy pustynnych obszarów kontrastowały ze szmaragdem żyznych równin. Ciemna zieleń wielkich obszarów leśnych graniczyła ze skalnymi usypiskami rozległych obszarów wulkanicznych, podświetlanych łunami aktywnych kraterów. Północne krainy pokrywały czapy wiecznych lodów.

We wszystkich strefach klimatycznych Oriona rozsiadły się bogate, tętniące życiem metropolie, koncentrujące wytwórczość i handel. Ląd stały i wyspy obmywał wielki, burzliwy ocean.

Przywódcy imperiów zwani generałami wiedzieli, że władca Oriona będzie sprawował kontrolę nad całym układem planetarnym Alfa Cygnis. Żaden z nich nie zamierzał więc odstąpić od kosmicznej konkwisty ani podzielić się władzą z konkurentami.

W chwili, gdy wkraczasz do akcji jako jeden z konkurujących generałów, na ziemskich kalendarzach jest rok 2200. Czasy konwencjonalnych wojen już dawno minęły, a prawa w galaktyce ustanawia się przy wsparciu bojowych cyborgów.

I to już cała legenda gry STEEL EMPIRE wydanej przez ELECTRONICS ART, a oprogramowanej na komputery ATARI ST, AMIGA i IBM PC przez grupę MILLENIUM - Silicon Knights.

STEEL EMPIRE to pełnokrwista gra strategiczna, do której grający może włączyć atrakcyjne sekwencje gry zręcznościowej, o czym za chwilę.

Gra posiada trzy opcje główne:

Kampanię strategiczną - w toku której jest rozgrywana kompletna gra strategiczna STEEL EMPIRE, jednakże walki cyborgów nie są pokazywane na ekranie, a ich wynik jest rozstrzygany przez komputer w zależności od układu sił stron walczących, przyjętej strategii oraz warunków, w jakich odbywa się walka.

Kampanię kompletną - gdzie do gry strategicznej jest dołączona sekwencja walki, której wynik uzależniony jest przede wszystkim od przebiegu gry zręcznościowej. Gracz kieruje w bitwie swoimi cyborgami i niszczy cyborgi przeciwnika.

Szkoła walki - umożliwiającą skonstruowanie własnej armii cyborgów, naukę kierowania nimi w walce oraz poznanie taktyki cyborgów sterowanych przez komputer. Jeśli zamierzamy wybrać kampanię kompletną, mamy tu doskonałą praktykę walki.

CEL GRY

sprowadza się do pokonania wszystkich wrogich mocarstw i zawładnięcia Orionem. Wrogie mocarstwo jest pokonane, gdy straci wszystkie krainy. To samo decyduje o Twojej porażce.

W grze może uczestniczyć jeden do pięciu graczy. Układ relacji człowiek-komputer jest dowolny. W przypadku uczestnictwa jednego gracza (człowieka), może on stawiać czoła jednemu do czterem przeciwnikom kierowanym przez komputer.

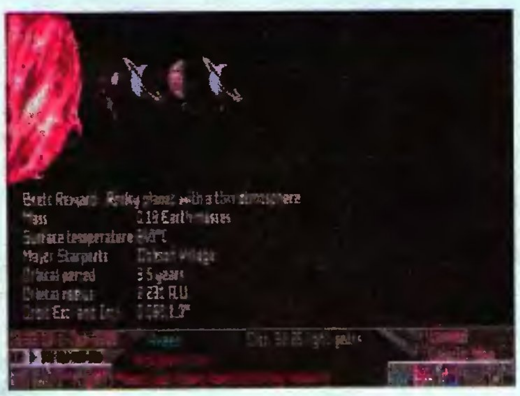
Ja wypracowałem sobie dwa dość skuteczne sposoby. Wyniki murowane, ale... satysfakcji jakby niewiele.

Sposób pierwszy:
rekonesans i pułapka czasowa.

Kiedy dotarłeś już do docelowego systemu gwiezdnego, ustal punkt lądowania na mapie (opcją autopilota).

Zanim to zrobisz, poszperaj trochę w układzie. Gdzieś w jego obrębie znajdziesz fioletowy punkt. To oznaczenie pozycji Twojego statku po wyjściu z hiperprzestrzeni. Teraz zorientuj się, czy w pobliżu nie ma innych małych wielokolorowych kropek. Jeśli są, to znak, że będzie gorąco. Każda z tych kropek prawie na pewno jest piratem. Jeśli Ci na tym etapie gry nie zależy na walce, to wczytaj z zapisanej pozycji tę sekwencję jeszcze raz i sprawdź, czy i tym razem kropki są. Ich kolory symbolizują wielkość pirackich kosmolotów. Jeśli ich teraz nie ma lub jest mniej, to masz prostszą sprawę.

Jeśli jednak pragniesz stoczyć walkę, to po zaprogramowaniu punktu lądowania - przejdź do ekranu sterowania. Włącz na chwilę *Autopilot*, statek nakieruje się na „korytarz" wiodący do punktu lądowania.



Teraz przejdź na *Manual Control* czyli na sterowanie ręczne. Pozostając na normalnym upływie czasu (rzeczywistym) - naciskaj *Return*. Kiedy rozpędzisz statek do wysokiej prędkości - przejdź na pracę bezsilnikową, - tryb *Engines off*.



To da ci dwie bardzo ważne korzyści. Pierwszą będzie oszczędność paliwa, drugą brak płomieni odrzutu, ściągających piratów jak ćmy do lampy. Teraz włącz najwyższą szybkość upływu czasu. Lecąc tym sposobem bardzo zmniejszasz prawdopodobieństwo napotkania piratów. Jeśli jednak komputer zasygnalizuje Ci, że *Ship under attack* i przerzuci Cię do czasu rzeczywistego, działaj natychmiast:

1. Zastopuj upływ czasu na lewym pasie regulacji czasu.
2. Włącz *skaner* i zorientuj się z grubsza w położeniu wroga.
3. Włącz tryb *Manual Control*.
4. Włącz na chwilę rzeczywisty upływ czasu; w prawym ręku trzymaj mysz ze znacznikiem nakierowanym na działkę wyłączenia czasu.
5. Lewą ręką operując klawiszami *A* i *Z*, naprowadź wroga w pole widzenia.
6. W ułamku sekundy, gdy go dostrzeżesz na ekranie, kliknięciem myszy zatrzymaj upływ czasu!

Jeśli Ci się to powiodło i wróg nie zdążył Ci zdemolować w sposób poważniejszy statku, jesteś dobry i zaraz go załatwisz! Teraz tylko...

7. Kliknij myszą na ekranie na wroga naprogramowując na niego *Autopilot*.
8. Wybierz ikonę *Radar Mapper* aby dowiedzieć się, z jakim piratem „masz przyjemność?".
9. Zapisz dla pewności stan gry na dysku.
10. Lewą rękę trzymając na spacji (spust lasera) włącz prawą ręką kliknięciem myszy upływ normalny czasu.
11. Wykończ wroga strzałami z lasera!

Może się zdarzyć, że mimo wszystko wróg dopadnie Cię - np. z wyrzutni plazmowej - pierwszy lub uszkodzi Ci statek w sposób uniemożliwiający dotarcie do bazy. Wtedy wracasz do punktu 8, ładujesz stan gry z dysku i ponawiasz rozprawę z wrogiem, do skutku...

Sposób drugi:
zabawa w „kotka i myszkę"

Jest on w zasadzie wariantem sposobu pierwszego. Kiedy po rekonesansie na mapie zorientujesz się, że przeciwnik jest blisko, kliknij na jego punkcik na mapie i powróć do ekranu lotu.

1. Leć w czasie rzeczywistym w trybie *Manual Control* w kierunku wroga i rozpędzaj statek klawiszem *RETURN*.
2. Bacznie obserwuj obszar, kontrolując widok przedni (*front*) i tylny (*rear*), czy nie dostrzeżesz w dużym oddaleniu wrogiego statku; dobrze mieć wtedy włączoną funkcję napisów (ikonka 10 w trybie lotu).
3. Najczęściej przelecisz obok wroga ale w dużej odległości i dostrzeżesz go w dali na tylnym ekranie, będzie nad nim napis o symbolu jego statku.
4. Kliknij na tylnym ekranie myszą na punkt wroga i przejdź na tryb *Autopilota*.
5. Wykończ wroga z tylnego lasera (w razie potrzeby w trybie *Manual Control* prawym *SHIFT*-em zwolnij bieg statku).
6. Zapisz stan gry na dysku i rozprawiaj się z kolejnymi piratami.

Teraz nie dziwisz się chyba, że bardziej mi odpowiada styl walki z ELITE 1? Gdybyś znalazł lepsze sposoby walki, napisz nam o tym!

NA KONIEC MAŁA PODPOWIEDŹ

Nie zaczynaj gry od objęcia statku bez autopilota (a w jednym z wariantów, na starcie gry, dostępna jest Cobra MK III - statek bez autopilota). Wierz mi, szkoda nerwów...

RESET

Komputer:	**ATARI ST**
Producent:	Konami UK Gametek
GRAFIKA	92 %
DŹWIĘK	89 %
PRZYJEMN.	90 %

OCENA OGÓLNA
90 %

Ekran opcji startowych

...pojawia się przed rozpoczęciem gry, po wyborze jednej z jej trzech wersji językowych. Pierwszy od góry rząd ikon to znaki bojowe poszczególnych mocarstw. Drugi od góry zespół opcji opisany jako non-active, human, computer służy do ustalenia ilu uczestników bierze udział w grze oraz który z nich jest kierowany przez człowieka, a który przez komputer. Niżej postrzegamy dwie opcje show all i fog of war. Pierwsza z nich umożliwia obserwowanie na mapie ikon symbolizujących wszystkie siły i zasoby wroga. Dzięki nim będziemy znali dokładnie ilość i rozmieszczenie fortyfikacji, fabryk i stolic w krainach opanowanych przez wroga, a także ewentualną obecność w nich jego cyborgów. Opcję show all warto stosować w początkowych rozgrywkach STEEL EMPIRE. Kiedy nabędziemy już trochę doświadczenia w tej grze warto stosować opcję fog of war (mgła wojny). Opcja ta ukazuje dokładnie stan sił i zasobów w podległych nam krajach. Krainy opanowane przez wroga będą wyglądały jak nie zajęte. Wyjątkiem będą tylko krainy wroga stykające się z naszymi krajami w przypadku, jeśli wróg ma w nich założoną stolicę. Będzie wówczas wyświetlona ikona flagi (oznaczenie stolicy), jednakże cyborgi i umocnienia przeciwnika pokazane nie będą. Wydaje się, że jest to jednak opcja ciekawsza.

Ostatni na tym ekranie, dolny rząd opcji, umożliwia wybór stopnia zamożności planety Orion. Są trzy stopnie: poor (biedna), average (przeciętna) i rich (bogata). Od tego wyboru zależy wielkość dochodów, jakie będą przynosić zajęte przez Ciebie kraje i metropolie. Po określeniu wszystkich parametrów wybierz opcję z napisem OK. Jeszcze tylko określenie jednego z sześciu poziomów trudności i gra zostanie uruchomiona.

Pozostaje wspomnieć o opcji load w prawym dolnym rogu ekranu. Wybierając ją przywołujemy uprzednio zapisaną na dysku grę z wszystkimi jej parametrami. Omówimy to w dalszej części opisu.

Otwórz drzwi wojny...

Główny ekran, na którym będziemy rozgrywać STEEL EMPIRE można nazwać ekranem drzwi wojny. Około trzech czwartych jego powierzchni zajmuje widok potężnych stalowych wrót ogromnego bunkra.

Dolny pas tego ekranu mieści główne ikony sterowania grą, okno komunikatów i kursory przesuwania mapy.

Główne ikony sterowania grą są rozmieszczone następująco:

1 2 3 4 5
6 7 8 9 10

Wybieramy je znacznikiem i potwierdzamy kliknięciem myszy. Obsługują one następujące działania (zacznę od ikony nr 5, gdyż ona uruchamia możliwość dalszego działania):

5. Ikona drzwi – otwiera i zamyka drzwi wojny, rozpoczynając i kończąc poszczególne etapy gry.

Pamiętaj, że funkcjonowanie wszystkich kolejnych ikon nastąpi, jeśli spełnisz następujące warunki:

– dysponujesz odpowiednią kwotą pieniędzy (tresor),

– wskażesz znacznikiem na ś r o d e k kraju(ów), jakich działanie dotyczy.

Nie koniec nas tym. Każda z ikon może zawierać dodatkowo warunki szczegółowe. Opisuję je przy wyjaśnianiu ikon.

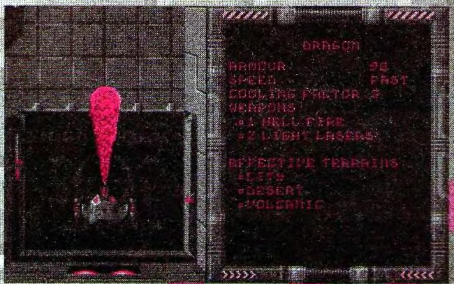
1. Ikona przemieszczania cyborga – jej wybranie w połączeniu ze wskazaniem znacznikiem kraju wyjściowego i docelowego powoduje przemieszczenie cyborga zgodnie z Twoimi planami (uwaga: cyborgi mogą się przemieszczać wyłącznie pomiędzy krajami stykającymi się „bokami" granic). Wskazania potwierdzaj kliknięciem myszy.

2. Ikona naprawy cyborga – sprawdzaj po każdej bitwie, ile procent swej wartości zachował cyborg. W przypadku konieczności naprawy, wskaż znacznikiem na uszkodzony cyborg i kliknij myszą.

3. Ikona wywiadu – umożliwia zapoznanie się z zasobami i obronnością Twoich krajów (bezpłatnie) i krajów wroga (wywiad kosztuje).

4. Ikona budowy cyborgów – cyborg bojowy to podstawowe narzędzie Twojej strategii ofensywnej. Jeśli posiadasz fabryki o wolnych stanowiskach budowy wskazaniem myszy przywołaj planszę budowy cyborgów. Na planszy tej masz do wyboru dziewięć typów o różnej mocy rażenia. Kliknięciem myszy na rysunku cyborga wywołujesz planszę z jego dokumentacją techniczną. Możesz tu dokonać korekt uzbrojenia. Kliknięciem myszy na okienku danych o cenie i okresie budowy cyborga zatwierdzasz jego budowę.

6. Ikona stolicy – służy do ustanawiania



w kraju, w którym znajduje się choć jeden Twój cyborg, stolicy lub miasta. Założenie stolicy uruchamia wpływ podatków do Twego skarbca z kraju, którego dotyczy. Jeśli dany obszar nie posiada stolicy, nie możesz budować na nim fabryk cyborgów i fortec.

7. Ikona budowy fabryki – można zakładać tylko w krajach, w miastach jest to niemożliwe. Ikoną tą wywołujesz planszę, na której dokonujesz wyboru rozmiarów fabryki. Pamiętaj o miejscu niezbędnym na budowę.

8. Ikona rozbudowy fabryki – tam, gdzie na to zezwala miejsce możesz rozbudować postawioną już fabrykę. Jej ikona wprawdzie nie zmieni się, stanowisk nie przybędzie ale wydatnie skróci się cykl budowy cyborgów i zmniejszą ich koszty produkcji. Niektóre fabryki możesz rozbudowywać nawet pięciokrotnie.

9. Ikona budowy fortyfikacji – to podstawowy środek Twojej strategii defensywnej. Musisz dysponować odpowiednim miejscem na budowę. Na terenie miast budowa fortyfikacji jest niemożliwa. Kliknięciem myszy na tej ikonie wywołujesz planszę budowy, na której ustalasz wielkość fortyfikacji. Masz do wyboru trzy typy wielkości. Zatwierdzenie budowy opcją OK, wycofanie się opcją CLEAR.

10. Zapis gry – statystyka: ta ikona umożliwia zapisanie stanu gry w dowolnym momencie. Zapis ten kasuje uprzednie zapisy, jeśli takie zostały dokonane. Ponadto opcja ta podaje dane statystyczne o grze, aktualne w momencie wybrania tej ikony.

Ruszaj do boju!

Dzięki omówionym wyżej ikonom mogłeś zaprogramować wszystkie swoje działania inwestycyjne, produkcyjne i strategiczne. Pamiętaj, że Twoi wrogowie nie zasypiali gruszek w popiele i czynili dokładnie To samo i – jak to podaje okno informacyjne – Tobie na zgubę! Czas na atak. Kliknij na ikonie wrót wojny, które zasuną się ze złowrogim łoskotem. Jeśli wybrałeś wariant kampanii strategicznej, okno informacyjne pokaże kolejno znaki bojowe Twoich przeciwników, kończąc tę demonstrację odgłosami walki. Kiedy w oknie informacyjnym na koniec pojawi się Twój znak, kliknij na ikonie drzwi wojny. Ujrzysz jak ponownie rozsuną się one ukazując mapę po zmianach, jakie wprowadziła walka. Nowy stan mapy może być skwitowany pochwałą (well done) lub szyderczym śmiechem. Często komputer milczy na znak, że nic istotnego się nie zdarzyło. Uważaj, bo w takim razie może działać podstępnie, zatajając rozbicie Twojej fortyfikacji lub zajęcie stolicy. Dokonaj oceny, jak powiodły się Twoje zamierzenia strategiczne, przyjrzyj się wpływom pieniędzy do skarbca i zaplanuj nowe działania. Gdy je już zaprogramujesz, kliknij na ikonie wrót wojny (dwukrotnie). Powtórzy się znowu faza walki i przejdziesz do kolejnego etapu gry.

Jeśli wybrałeś wariant kampanii kompletnej, to po przejściu do fazy walki komputer wyświetli plansze walki. Są ich dwa rodzaje: ofensywna, jeśli Ty atakujesz i obronna, jeśli jesteś atakowany. Oczywiście plansza ofensywna stawia Ci do dyspozycji znacznie więcej opcji i związanych z tym możliwości. W lewym górnym rogu znajdują się na niej dwie opcje główne: OK i SIM. Opcję SIM wybierasz, jeśli w tej konkretnej walce chcesz aby czarną robotę za Ciebie zrobił komputer. Jeśli zamierzasz sam wykańczać przeciwnika – zdecyduj się na opcję OK. Ale poczekaj, nie wybieraj jej jeszcze! Najpierw w mniejszym oknie informacyjnym przyjrzyj się kogo zaatakujesz, a w maleńkim oknie (prawy górny róg) przypomnij sobie w jakich warunkach terenowych będziesz walczył. Na koniec w dużym oknie informacyjnym (lewa, dolna ćwiartka ekranu) ustal, którym ze swoich cyborgów pragniesz osobiście kierować i kliknij myszą na nim. Czas na wybór sposobu walki. Są tu cztery opcje (w kolejności od lewej):

– wojna partyzancka (ikona dwóch strzałek)
– atakowanie struktur (ikona fabryki cyborgów)
– atakowanie stolicy (ikona flagi)
– niszczenie cyborgów (ikona cyborga)

Jest to ustalenie głównych kierunków ataków w danej bitwie. Pamiętaj jednak, że kierujesz tylko jednym (wyróżnionym na czerwono) cyborgiem. Resztą Twoich cyborgów kieruje (lojalny wobec Ciebie) komputer. On ocenia po swojemu przebieg walki i może zmienić dyspozycje natarcia dla tej reszty. Możesz to ograniczyć lub powiększyć jego zakres samodzielności posługując się opcją target priority (ikona sterowana strzałkami). Teraz możesz już wybrać opcję OK i przystąpić do emocjonującego ataku. Plansza ofensywna jest wyświetlana oddzielnie dla każdej bitwy w danym kraju.

Kiedy Ty jesteś atakowany program wyświetla planszę obronną. Ma ona znacznie mniej opcji niż plansza uprzednia. I znów, najpierw należy z niej odczytać kto atakuje, w jakim kraju i jakich warunkach terenowych. Jeśli uważasz, że walka przekracza Twoje możliwości możesz użyć opcji SIM. Jeśli zdecydujesz się rozgrywać jednak bitwę osobiście popatrz na okienko mapy i uwidocznione na nim struktury obronne. Na mapie tej musisz przed bitwą rozmieścić wszystkie Twoje cyborgi znajdujące się w danym kraju. Jest to proste. Cyborg, któremu wyznaczasz miejsce jest wyróżniany czerwonym kolorem. Wyznacz naciśnięciem myszy lub joysticka miejsce na mapie dla cyborga. Jego pozycja zostanie natychmiast oznaczona kwadracikiem i komputer przejdzie do kolejnego cyborga. Po rozmieszczeniu wszystkich cyborgów możesz wybrać cyborga, którym będziesz kierował. Jego sylwetka zostanie zabarwiona na czerwono. Jeśli nie dbasz o „szczegóły" możesz wybrać opcję AUTO, a komputer ustawi Twoje cyborgi na wprost cyborgów przeciwnika. Teraz już możesz wybrać opcję OK.

Po rozpoczęciu walki na ekranie ukazują się okna walki i mapy wojenne rozmieszczenia sił Twoich i przeciwnika. Cyborgi atakujące są oznaczone na mapie kropkami czerwonymi, a broniące białymi. Żółte kropki to cyborgi sterowane ręcznie.

STEEL EMPIRE jest grą łatwą do opanowania, choć w swej konstrukcji – złożoną. Podałem zaledwie główne rysy tej gry, jednak umożliwiają one jej podjęcie. Dla prawdziwych fanów gier strategicznych to oczywiście nie wystarczy. Winni oni sięgnąć do firmowej instrukcji w języku polskim. Liczy ona kilkadziesiąt stron i jest wydana przez znaną firmę IPS, która reprezentuje w Polsce prawa autorskie do tej gry. To dobrze, że coraz więcej gier ukazuje się w obrocie legalnym.

R E S E T

Komputer: **ATARI ST**
Producent: Electronics Art

GRAFIKA 91
DŹWIĘK 88
PRZYJEMN. 90
%

OCENA OGÓLNA
90
%

TOP lista

NOTOWANIE 5 Jubileuszowe

Poniżej ostatnie podsumowanie listy graczy!
Już za miesiąc punktacja startuje od początku:

XL/XE		ST/TT	
1. **Maciej Orłowski** *(Morąg)*	– 44	1. **Rafał Kędzierski** *(Szczecin)*	– 39
2. **Marcin Michalewski** *(Dąbr.Gór.)*	– 39	2. **Grzegorz Ajchler** *(Janowice)*	– 27
3. **Emil Sekuła** *(Szczytno)*	– 31	3. **Michał Kubicki** *(Starachowice)*	– 23
4. **Piotr Michalewski** *(Dąbr.Górn.)*	– 30	4. **Mariusz Ziernik** *(Kielce)*	– 17
5. **Krzysztof Kraszewski** *(Zalesie)*	– 22	5. **Piotr Pasztyka** *(Bielsko-Biała)*	– 16

Hej! To znowu ja...

Dzięki za wszystkie listy, chociaż nowego worka listonoszowi nie musieliśmy jeszcze kupować. Za to tym razem wyraźnie (mile) zaskoczyli mnie użytkownicy „dużych" Atari. Przysłali prawie tyle listów, co właściciele popularnych XL-ciaków (zaledwie kilka sztuk mniej).

Co tym razem ciekawego mam Wam do przekazania? Chyba głównie to, że przyszła pora na najwytrwalszych. Otóż jeden ze zwycięzców obu list *„osób typujących na TOP LISTĘ"* otrzyma znakomitą konsolę do gier firmy *Atari* – LYNX II. Fundatorem nagrody jest firma **„Atar system"** z Wrocławia, w której już niedługo będzie można zakupić ów minikomputerek (patrz też adresy na odwrocie pierwszej okładki). Właśnie losujemy (zbiorowo) i... szczęśliwy los padł na Maćka Orłowskiego z Morąga.

Poza główną nagrodą – wśród osób będących w pierwszej trójce w każdej z list, osobno XL/XE i ST/TT (nie licząc oczywiście przyszłego właściciela LYNX-a), zostały rozdzielone dodatkowo dyskietki i kasety, z grami bądź programami użytkowymi. W najbliższym czasie otrzymają je: Marcin Michalewski z Dąbrowy Górniczej, Emil Sekuła ze Szczytna (pod warunkiem, że do ukazania się następnego numeru podeśle swój dokładny adres), Piotrek Michalewski z Dąbrowy Górniczej, Rafał Kędzierski ze Szczecina, Grzegorz Ajchler z Janowic (jeden z laureatów konkursu „Wiedzy o Atari" – przepraszamy za kłopoty związane z odbiorem tej poprzedniej nagrody. Najprawdopodobniej została skradziona na poczcie, ale wyślemy jeszcze jeden egzemplarz) oraz Michał Kubicki ze Starachowic.

Poza wymienionymi osobami – los uśmiechnął się także do dwóch innych właścicieli Atarynek. Dwie gry (po jednej na duże i małe Atari) zostały rozlosowane wśród wszystkich głosujących dotychczas na TOP LISTĘ. Wspomniani szczęśliwcy, to: Alek Garczyński z Rzeszowa oraz (o dziwo...) Grażyna Romańczuk z Czaplinka (dziewczyny górą!). Fundatorem wszystkich gier na małe i duże Atari jest firma **„MIRAGE"** z Warszawy (03-982, Gen. Abrahama 4, tel. 671-77-77), a rozlosowane były następujące pozycje (wszystkie dostępne pod powyższym adresem): *„Sexversi"*, *„Pyramid"*, *„Technus"*, *„Terminator"* (małe Atari) oraz *„Quattro Arcade"*, *„Historia Polski"*, *„ST-ortografia"* i *„ST-słownik polsko-niemiecki i niemiecko polski"* (duże Atari).

Kochani, a tak na przyszłość, jeśli posiadacie małe Atari – dodajcie, czy wolicie dyskietkę czy kasetę. Skróci



to okres oczekiwania na nagrodę (a być może gry będą losowane teraz co miesiąc, zaś LYNX – raz na jakiś czas).

No to pa...

Edyta

1. **Seksmisja** *(Avalon)* – wcielasz się w postać zwariowanego Albercika, uciekającego z dziwnego świata kobiet, jeśli oglądałeś film pod tym samym tytułem – nic dodać, nic ująć.
2. **Klątwa** *(Avalon)* – znakomita graficznie gra labiryntowo-przygodowa, w której Twoim zadaniem jest uwolnienie świata od klątwy, rzuconej w zamierzchłych czasach przez Władcę Ciemności.
3. **Władcy ciemności** *(Avalon)* – czyli *„Klątwa II"*, a w niej ciekawe przygody, znakomite zagadki logiczne, wciągająca fabuła i... świetny humor.
4. **Miecze Valdgira II** *(ASF)* – dalszy ciąg przygód karła Aldira (rozpoczętych w *„Mieczach Valdgira I"*, na drodze do zwycięstwa stoi mu okrutny Zenon.
5. **Barahir** *(Avalon)* – rycerz Barahir przybywa do zamku, aby wyratować druida, czy mu się powiedzie? Gra tekstowo-przygodowa.
6. **Super Fortuna** *(Mirage)* – kręci się koło fortuny, a towarzyszy mu wspaniała grafika, muzyka, efekty, super „przyjemność", jednym słowem (a właściwie to czterema) – „zalążek na przebój wszechczasów".
7. **Operation Blood** *(Mirage)* – bardzo dobra „strzelanina", wzorowana na *„Operation Wolf"*. Jako samotny komandos – musisz uwolnić uwięzionych naukowców.
8. **Special Forces** *(Mirage)* – druga część gry *„Operation Blood"*, dalszy ciąg przygód komandosa.
9. **Misja** *(Avalon)* – gra tak stara, że... właściwie nie pamiętam, o czym ona jest? Pomożecie rozszyfrować tę zagadkę?
10. **Vicky** *(Avalon)* – musisz dopomóc młodemu wikingowi w jego nierównej walce o przetrwanie, gra przygodowo-zręcznościowa, z fantastycznym INTRO.

1. **Civilization** *(Microprose)* – tworzysz własną cywilizację, począwszy od epoki kamienia łupanego, kończąc na erze kosmicznej, jedna z najciekawszych gier wszechczasów, chodzą słuchy, że przygotowywana jest jej część druga.
2. **Lemmings II Tribes** *(Psygnosis)* – najnowsze przygody Lemmingów, jeśli spotkałeś się z nimi już wcześniej, nic więcej nie trzeba dodawać (jeśli nie – TO SIĘ SPOTKAJ).
3. **Sensible Soccer** *(Sensible Software)* – niedościgniony wzorzec piłki nożnej, następca *„Kick Off 2"*, ale przewyższający go o klasę!
4. **Stone Age** *(Eclipse)* – gra logiczna, przygody smoka w labiryncie, doskonała muzyka...
5. **Another World** *(Delphine)* – gra przygodowa z doskonałą grafiką wektorową, bohater znajduje się w strasznym (?) świecie ludzi-małp.
6. **Lotus III Ultimate Chellenge** *(Gremlin)* – bardzo interesująca gra samochodowa, możliwość wyboru trasy przejazdu, rodzaju samochodu, muzyki (całkiem zresztą niezłej) itp...
7. **North & South** *(Digital Integration)* – tego chyba nie trzeba przypominać, ale tak NA WSZELKI WYPADEK: wojna secesyjna w USA, rządzisz wojskami Północy lub Południa, gra planszowo-zręcznościowa, ciekawe wstawki...
8. **Premier Manager** *(Gremlin)* – a co to takiego? Tyle osób na nią głosowało i żadnego opisu?
9. **Lemmings** *(Psygnosis)* – pomagasz przeżyć sympatycznym stworkom – Lemmingom, gra logiczno-planszowa.
10. **Heim Pall** *(Core)* – co się dzieje? To już druga nowość na naszej liście i nikt nie wie, co to jest?

D'GENERATION

Singapur, południowo-wschodnia Azja. Parna, równikowa noc. Niebo roziskrzone gwiazdami. Ciemne sylwetki drapaczy chmur usiane punkcikami świateł, poznaczone barwnymi neonami reklam. Na jednym z najwyższych budynków jaśnieje fosforyzująca zielenią wielki napis GENOQ. Tu mieszczą się biura i laboratoria GENOQ BIOTECH Ltd., wielkiego koncernu zajmującego się projektowaniem i konstrukcją nowych typów genów, które rewolucjonizują produkcję żywności, farmaceutyków i wielkiej chemii. Na dachu budynku znajduje się lądowisko helikopterów. Głęboko w dole panorama morza świateł wyznacza granice wielkiej, azjatyckiej metropolii.

Wtem jedna z gwiazd na ciemnym niebosklonie ożyła. Szybko przemieszcza się w kierunku wieżowca GENOQ'u, rośnie w oczach.

To płomień z plecakowego aparatu odrzutowego. Na dachu ląduje specjalny kurier z poleceniem dostarczenia bardzo ważnej przesyłki z Finlandii. Tym kurierem jesteś Ty!

Wokół ani żywego ducha. Przemierzasz pusty hall wejściowy i stajesz w progu recepcji. W pomieszczeniu obraca się groźne, samoczynne działko laserowe. Na każdą próbę Twego wejścia odpowiada ogniem. W kącie pomieszczenia, za biurkiem kuli się wystraszona recepcjonistka.

Przechytrzasz działko, dobiegasz do trójkątnego przycisku i wyłączasz je. Podchodzisz do recepcjonistki. Wystraszona dziewczyna drżącym głosem informuje Cię, że niesiona przez Ciebie przesyłka jest pilnie oczekiwana. Masz ją niezwłocznie dostarczyć do rąk własnych kierownika GENOQ Laboratories profesora Deridy.

Dowiadujesz się, że budynek GENOQ'u jest opanowany przez mutantów, które wymknęły się spod kontroli personelu podczas produkcji szczepów. To neogeny – organizmy zaprojektowane do zabijania żywych istot, szczególnie ludzi. Jest to tajna produkcja GENOQ'u finansowana przez jedno z supermocarstw.

Opracowano już szereg generacji neogenów. Każda kolejna bardziej wyrafinowana od poprzedniej. A oto ich wykaz:

A/Generation – neogen pod postacią wielkiej, czerwonej piłki, która atakuje, wchłania i dusi swoją ofiarę; w momencie ataku mutant staje się przezroczysty, co utrudnia obronę przed nim.

B/Generation – neogen o postaci szybko przemieszczającego się niebieskiego cylindra. Miażdży swoje ofiary. Twór ten może chować się w podłodze.

C/Generation – neogen człekokształtny, mogący upodobnić się do wszystkiego; pozbawia swoją ofiarę głowy.

D/Generation – neogen nieopisany, realizowany wg tajnego projektu.

Neogeny opanowały całą siedzibę GENOQ'u, zabijając w polu rażenia wszystkie żywe istoty. Jeśli wydostaną się poza laboratoria – cała planeta może znaleźć się w śmiertelnym niebezpieczeństwie.

W zakamarkach budynku chowają się członkowie personelu, którym udało się ocaleć. Wszyscy oni czekają na swego wybawcę. Ich przemieszczanie się uniemożliwiają nie tylko mutanty ale i uruchomiony awaryjnie system bezpieczeństwa budynku. Jest on sterowany centralnym komputerem i tak zaprojektowany, aby niszczył wszystkie istoty żywe. Dotyczy zarówno neogenów jak i pozostałych przy życiu członków personelu GENOQ'u. Odnosi się to niestety również do Ciebie. System dysponuje działkami laserowymi, polami anihilacyjnymi, tarczami plazmowymi i inną, równie skuteczną bronią.

W 90-piętrowym wieżowcu GENOQ'u znajduje się 120 pomieszczeń. Każde z nich można przejść, wymaga to jednak pokonania różnych, śmiertelnie niebezpiecznych przeszkód i pułapek. Nieraz wymaga to mozolnych prób i przemyśleń. Korytarze są względnie bezpieczne. Komunikację pomiędzy piętrami umożliwiają teleporty.

Od wyzwalanych pracowników GENOX'u można nieraz usłyszeć wartościowe informacje, jednakże nikt nie wie gdzie znajduje się Profesor Derida. Wszyscy przypuszczają, że przebywa w swej pracowni na ostatnim 90 tym piętrze. Jedynie Ty możesz go odnaleźć i wręczyć przesyłkę, której zawartość pozwoli unieszkodliwić groźne twory.

* * *

Tyle legendy gry, która nie tylko umożliwia zrozumienie o co w niej chodzi, lecz wyznacza także sposób działania.

D/GENERATION ukazała się w sierpniu 1992 roku i po czterech miesiącach dotarła do Polski. Jest produktem firmy MINDSCAPE, autorem jej jest John Jones, a grafikę zawdzięcza Robertowi Cookowi i Jimowi Brownowi. Niezbyt bogatą ścieżkę dźwiękową opracował Sean Gugler. Gra jest oparta na filmie Jacobsa Laddera o tym samym tytule.

Grafika gry jest stosunkowo uboga, a towarzysząca jej promocja była raczej nikła. Pomimo tego D/GENERATION przeistoczyła się z brzydkiego kaczątka w prawdziwy przebój na rynku gier, przynoszący wielkie zyski. Sekret jej polega na tym, że sama gra jest bardzo atrakcyjna i wciągająca.



Jak grać w D/GENERATION?

Poprzez najeżone niebezpieczeństwami i pełne neogenów pomieszczenia musisz znaleźć drogę do Deridy i wręczyć mu przesyłkę. Nie jesteś limitowany czasem. Po drodze masz oswobodzić tylu pracowników, ilu tylko zdołasz. Aby tego dokonać musisz zdobyć odpowiednią broń umożliwiającą walkę z neogenami oraz stopniowo wyłączać system bezpieczeństwa budynku.



Zaczniesz od znalezienia pistoletu laserowego. Nie gardź napotkanymi granatami. Cennym nabytkiem będzie bomba i zegar spowalniający czas. Bardzo przyda Ci się tarcza ochronna.

Gromadź informacje nie tylko od napotkanych członków personelu ale i ze znajdujących się w pomieszczeniach terminali. Bez tego nie ma mowy np. o wprowadzeniu hasła kodowego otwierającego drzwi, blokujące dalszy postęp w grze. Dla mniej zaradnych podaję w formie zachęty, że imię użytkownika umożliwiające dostęp do 82 piętra brzmi SETH, a kod to OSTRICH.

Program będzie Cię zaskakiwał co jakiś czas zupełnie nowymi trudnościami, tak że nie grozi Ci popadnięcie w rutynę. Przykładowo tylko podam, że aby unieszkodliwić bardzo szybko poruszające się różowe zapory trzeba wywołać z szybu neogeny i spowodować ich zderzenie z zaporami. Można też je izolować w oddzielnym zamknięciu. Inną z niespodzianek jest ukrywanie przycisków otwierających drzwi za różnymi przedmiotami, np. za koszami do śmieci. Aby się do nich dostać trzeba je uprzednio zniszczyć z pistoletu. Gorzej, jeśli w bitewnej szamotaninie rozwalisz strzałem z lasera terminal. Możesz wtedy utracić okazję do wprowadzenia hasła otwierającego szczególnie oporne drzwi. Gra operuje nie tylko standardowymi pułapkami. Co chwila wprowadza nowe. Nie daj się nabrać np. na podniesienie przedmiotów wyglądających na nowe bronie o pulsującej, czerwonej poświacie. Kiedy indziej to, co wygląda na najeżoną igłami pułapkę okazuje się być nowym rodzajem teleportu. Trzeba podkreślić, że gra bezlitośnie wykorzystuje m.in. jakże wygodną dla nas, chęć powielania sposobów walki z trudnościami. Kiedy znane sposoby zawodzą i stajemy bezradni, okazuje się, że rozwiązanie przy tych samych środkach polega na zupełnie innym posługiwaniu się nimi.

Postać kuriera można sterować joystickiem oraz z klawiatury. Wykorzystaj do tego celu klawisze numeryczne, które w pewnych sytuacjach będą przydatniejsze od joysticka.

Samą grę sterujemy następującymi klawiszami:

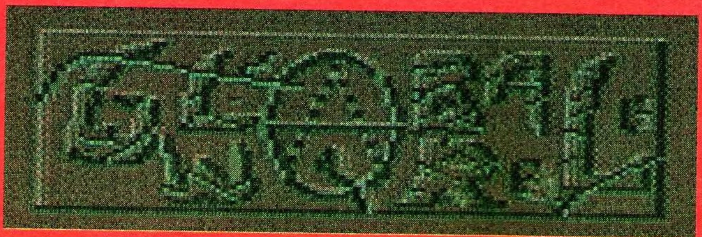
ESC – zamrażanie i uruchamianie gry,
RETURN – prowadzenie rozmowy,
S – status gry,
T – rzut granatem,
U – widok niesionych przedmiotów, strzałki kursora – wybór przedmiotów,
Ctrl A – przerwanie gry i rozpoczęcie jej od pokoju, w którym ostatnio byłeś,
Ctrl J – rekalibrowanie joysticka (jeśli masz z nim kłopoty),
Ctrl Q – przejście do desktopu,
Ctrl R – przejście do gry uprzednio zapisanej,
Ctrl S – włączenie i wyłączenie dźwięku,
Alt R – restart gry od początku przebywanego aktualnie poziomu,
Alt S – zapisanie stanu gry.

J O G I

Komputer:	**ATARI ST**
Producent:	MINDSCAPE
GRAFIKA	84 %
DŹWIĘK	82 %
PRZYJEMN.	97 %

OCENA OGÓLNA
88 %



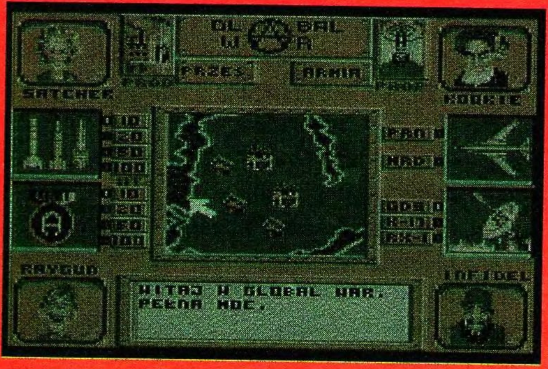


Uprawiana była już na Amidze, przerabiano ją na PC-cie, nie oszczędziła Atari ST, nie ominęła Spectrum. W końcu zagościła na „małym" Atari.

Większość z Was domyśla się, o jaką grę chodzi. Tak, o **„GLOBAL WAR"**, która dzięki firmie *L.K. AVALON* od ubiegłego roku „napędza procesory" Atari XL/XE. Wydana elegancko, chociaż opracowana graficznie jakby już trochę gorzej. Chcesz się „rozerwać" – przystąp do wojny globalnej..

Nie jest to gra strategiczna , o czym zresztą lojalnie uprzedza w firmowym opisie jej wydawca. Można ją określić raczej jako grę taktyczną, choć też nie za bardzo. Za dużo w niej jest podporządkowane losowemu generatorowi liczb, za mało zasadom taktyki.

Kto lubi bijatykę globalną pod różnymi postaciami, znajdzie tu bogaty wybór. Wrogowi można dołożyć atakiem armii dywersantów, niszczyć go moralnie atakiem propagandy, można go wykończyć ruchami migracyjnymi ludności. Najlepiej go jednak znokautować ciosem atomowym, unikając starannie rerwanżu. Prezent w postaci głowicy atomowej w jednym z czterech typowymiarów możemy wysłać przeciwnikowi(kom) z wyrzutni rakietowej lub bombowcem (tym ostatnim w dwóch typo-rozmiarach). Przeciwnikowi, który nie zdąży uruchomić systemu obronnego, pozostaje zazwyczaj niewiele do powiedzenia. My, w tym czasie, delektujemy się informacjami widocznymi w okienku komunikatów, a mówiącymi o milionach poległych w atomowym ataku, co jest swoistą lekcją etyki.



Śmiercionośne zabawki produkujemy we własnym zakresie. Taniej to i pewniej. Inna sprawa, że arsenały głowic i rakiet, dywizjony bombowców szybko wyczerpują się, a systemy obronne jeszcze szybciej wykruszają. Z ruchami ludności też trzeba poczynać sobie raczej ostrożnie. Zdarza się, że nasi ludzie powędrują sobie do przeciwnika, a wtedy nie będziemy mieli kim produkować odpowiednich ilości zabawek do zabijania.

Przeciwników jest czterech, a ich nazwiska brzmią dziwnie swojsko. Możemy ich wybrać sami lub wspólnie z komputerem. Jeśli jesteśmy tego dnia leniwi, dokonanie wyboru możemy pozostawić komputerowi.



W odróżnieniu od szarej rzeczywistości, w grze zdarzają się rzeczy, o których nie śniło się filozofom. Służę drobnym przykładem: w mieście prowadzącym propagandę wyląduje nieocżekiwanie statek kosmiczny obcych. Po krótkim czasie, za ich sprawą, ludność miasta ulega niespodziewanie podwojeniu...

Grę obsługujemy joystickiem, podłączonym do portu 1. Obsługę tę możemy wydatnie usprawnić przez podłączenie „amigowskiej" myszy do portu 2. Jednak w tym przypadku musimimy posługiwać się lewym klawiszem, gdyż na prawy „małe" Atari nie zareaguje.

Sterowanie grą jest proste i wystarczająco jasno opisane w firmowej instrukcji, którą kupujemy wraz z firmową dyskietką.

I wszystko byłoby fajnie, gdyby nie to, że pięćdziesiąt lat temu na pytanie „w ząbek czesanego" faceta z wąsikiem – „czy chcecie wojny totalnej?" – kilkadziesiąt milionów nadludzi odpowiedziało chórem – „chcemy"! Wojna totalna szybciutko zaś przerodziła się w wojnę globalną.

Fakt, że nie wszyscy muszą dziś pamiętać, co z tamtej „zabawy" wynikło.. Tak się składa, że ja jednak dobrze pamiętam i pewnie dlatego nie lubię gier, w których zamiast punktów występują miliony trupów. Cóż, kwestia gustu..

RESET

Komputer:	**ATARI XL**
Producent:	L.K.AVALON

GRAFIKA	60	%
DŹWIĘK	50	%
PRZYJEMN.	70	%

OCENA OGÓLNA 60 %

STEALTH

Ziemia. Rok 2099. Dziwnie wygląda powierzchnia naszej planety. Bezkresne, wymarłe, nagie równiny, pozbawione jakiejkolwiek roślinności, zwierząt, ptactwa, śladów ludzkich osad. Ponury nieboskłon, zasnuty ciemnymi obłokami pędzonymi gwałtownymi porywami wichru.

Na horyzoncie widać poświatę, przypominającą poziomo ułożone pasma zorzy polarnej. Na jej tle rysują się, rozrzucone w wielkich odstępach, smukłe iglice o posępnej, ciemnej barwie. Są bardzo wysokie, ich szczyty – zda się – sięgają obłoków. Fosforyzującą poświatą mienią się również liczne punkty ziemi. Są to jakby rozlane, wielkie plamy różnobarwnej, połyskliwej rtęci: różowe, niebieskie, sine. Ich obraz faluje, zmienia nasilenie i odcienie barwy.

Kiedy wzrok oswoi się wreszcie z krajobrazem, obserwator zaczyna widzieć więcej. Obszary pustki poprzecinane są tu i ówdzie konstrukcjami niskich wieżyczek instalacji radarowych i niewielkimi kopułkami konstrukcji wyglądających na żelbetowe bunkry, o barwie zlewającej się z szarością gruntu.

Na odległym horyzoncie widać grupę niskich, łagodnych wzniesień. U ich podnóży połyskują w kilku miejscach potężne stalowe wrota.

Jedne z wrót drgnęły i wolno, bezszelestnie rozsunęły się. Przez chwilę dostrzec było można jasno oświetlony tunel w głębi góry. U jego wylotu mignął jakiś srebrny kształt i błysnął język ognia. Z wrót wystartował i wzniósł się w powietrze naddźwiękowy myśliwiec o kształtach przypominających jaskółkę w locie. Cały pokryty masą pochłaniającą promienie radaru, poszybował lotem koszącym w kierunku wyniosłej, czarnej wieży.

* * *

U schyłku 21 wieku Ziemią owładnęła obca cywilizacja. Wygubiła życie roślinne i zwierzęce, ludzkość zepchnęła w podziemia planety. Obce i wrogie ludziom stwory spustoszyły powierzchnię Ziemi dostosowując jej klimat i ekosystem do swoich potrzeb.

Obcy wybudowali sieć czarnych wież, stanowiących system energetyczno-komunikacyjny, czerpiący energię z przestworzy kosmosu. System ten jest strzeżony przez sieć instalacji radarowych, a broniony przez liczne bunkry, bezzałogowe czołgi i samoloty. Podstawowym produktem wież są pola energetyczne, wytwarzane przez obcych dla zasilania ich pojazdów bojowych i obiektów obronno-produkcyjnych. To są właśnie te kolorowe plamy leżące w zagłębieniach gruntu. Ludzie nauczyli się wykorzystywać niektóre z nich dla swoich celów – o czym będzie mowa dalej.

Zepchnięta w podziemie planety ludzkość wybudowała tam podziemne osady, fabryki i fermy rolno-hodowlane. Odizolowana potężnymi i wielostopniowymi wrotami, czyni nieustanne próby powrotu na powierzchnię ziemi i przepędzenia obcych. Służą temu rajdy naddźwiękowych, trudno-wykrywalnych myśliwców na wieże systemu energetycznego. Bez funkcjonowania tych wież cywilizacja obcych na ziemi przestanie istnieć.

W grze STEALTH – wydanej przez firmę *LANDSCAPE* w 1984 roku – pojawiasz się i Ty, w roli pilota wykonującego rajdy przeciw wieżom obcych. Jeśli przejdziesz przez wszystkie poziomy i zniszczysz coraz lepiej bronione wieże – ludzie powrócą na powierzchnię planety.

Rozpoczynasz grę

...od zapoznania się z symbolami oznaczającymi poszczególne obiekty obcej cywilizacji.

Różowe pola energetyczne na powierzchni ziemi – to pola pozytywne. Przelatując nad nimi pozyskujesz ich energię i napędzasz nimi swój myśliwiec.

Pola o niebieskiej barwie są obojętne. Wystrzegaj się jednak pól sinych. Pomniejszają one energię Twojego myśliwca, więc nie przelatuj nad nimi.

Fioletowe wieżyczki – to instalacje systemu radarowego wroga. Niszcz je strzałami z działka pokładowego. Niszcz także szare bunkry i zielone czołgi. Jak ognia wystrzegaj się jasnoróżowej barwy samolotów wroga.

Pamiętaj, aby często patrzeć na ekran taktyczny. Pokazuje on na siatce poziomic lokalizację wieży obcych i optymalny kierunek natarcia, chociaż przydatność tej drugiej wskazówki jest bardzo względna.

Ekran walki

ukazuje krajobraz z wieżą energetyczną, sylwetkę Twojego myśliwca i instalacje obronne, jak też pojazdy bojowe obcych. Lewa, dolna liczba tego ekranu podaje, ile energii nam pozostało, a prawa – liczbę jednostek miary, jaka nas dzieli od wieży.

Uwaga. Podczas przelotu nad polami energetycznymi ilość naszej energii jest modyfikowana.

Gra STEALTH to z pewnością wartościowa pozycja „klasyki" gier na małe Atari, do której z przyjemnością co jakiś czas się powraca.

JOGI

Komputer:	**ATARI XL**
Producent:	LANDSCAPE

GRAFIKA	88	%
DŹWIĘK	84	%
PRZYJEMN.	88	%

OCENA OGÓLNA 87 %

To SIĘ LUBI, **CO** SIĘ MA !!! 3¾

Kapcie babci Weroniki

ULA + HOT + RUTEK

W związku z tytułem oraz pogłoskami, że grono zwolenników *„To się lubi, co się ma"* zmniejsza się sukcesywnie, postanowiłem dwukrotnie powiększyć zespół redakcyjny rubryki. Od dziś w składzie:

- redaktor bezczelny *HOT*
- z-ca redaktora bezczelnego *ULA*

Poza tym, ze zdumieniem skonstatowaliśmy, że niektórzy z naszych odbiorców (i abonamentów) zarzucają nam brak logiki, niekompetencję oraz rażące luki w wykształceniu. Znajdują się i tacy, którzy twierdzą wręcz, że NIE WIEDZĄ, o co w naszej rubryce chodzi. Co ciekawsze, i my często stajemy przed tym problemem.

OSTRZEŻENIE DLA MAŁO ODPORNYCH PSYCHICZNIE, POTENCJALNYCH CZYTELNIKÓW: NIE CZYTAĆ!

dr A. Kula

Wracając do tematu: zestaw gier, który zostanie dziś przez nas zaprezentowany, jest imponujący. Zebrało się tego w ostatnim czasookresie sporawo, bowiem minęło kilka miesięcy od mojego/naszego ostatniego artykułu (tak długi bowiem jest cykl wydawniczy - 2-3 lata).

Dla niezorientowanych: dane techniczne, czyli niezbędna konfiguracja sprzętowa dla gier z naszej rubryki: Atari 65 XE/800 XL + trzy magnetofony.

Na szczególną uwagę zasługuje nasza ulubiona gra *„Wróbel's Hunters 2"*. I tym razem naszym zadaniem jest eliminacja jak największej ilości krwiożerczych, zmutowanych wróbli.

Punktacja:

- duży wróbel - 20 pkt
- średni wróbel - 12,3 pkt
- mały wróbel - 4,9 pkt
- jaja - 0 pkt

Drugą grą, od której oderwać się nie sposób, to kolejny produkt znakomitej, polskiej firmy *L.K. Avalon*, pt. *„Smus"*. Okraszone wspaniałą grafiką i muzyką przygody małego smoczka, szukającego wyjścia z labiryntu. Uwagę przykuwa także niesamowita - jak na małe Atari - ilość kolorów na ekranie (słownie 3!). Dobitnie o atrakcyjności tej gry świadczy fakt, że od 67 godzin *ULA* okupuje mój prywatny komputer, a ja tęsknię za *„Rambo 8"*.

Kolejną naszą propozycją jest najnowsza gra strategiczna *„Captain Sova vs The Secret Melina"*, niestety, drastyczność niektórych scen (np. przesłuchanie) powoduje, że gra przeznaczona jest tylko dla osób powyżej 18 lat. Piosenkę tytułową śpiewa *Top One*. Na uwagę zasługuje też finezyjna grafika i animacja bohatera. Gra zajmuje 64 dyskietki i działa wyłącznie na atarowskim emulatorze IBM-a.

ULA raczyła zaznaczyć, że tym razem to, co jest wyżej wymienione, NA PEWNO SIĘ NIE SPODOBA. A więc znów powiększam redakcję. Nowy kolega *mr RUTEK* - szef działu akcji doraźnych (wizyty u niezadowolonych).

A oto ulubiona gra logiczna z elementami fantastyki *mr-a Rutka*: *„Beerbusters 4"*. Akcja toczy się w ciemnym lesie, w piątek 13 - go, punktualnie o 24.⁰⁰... Właśnie czyszczę piłę...

A teraz wiadomości, na które wszyscy „mali" atarowcy czekali. Otóż ukazały się dwie wspaniałe gry, znane z innych komputerów: *„Barbarian"* i *„Cywilizacja"*. Obie pozycje mają do perfekcji doprowadzone tak dźwięk jak i grafikę. To miłe, że nasi autorzy nie zapominają o dyskryminowanych Atari 65 XE / 800 XL i, mimo „śmierci" tego sprzętu na tzw. Zachodzie, dalej dostarczają nam rozrywki.

Inną, interesującą propozycją jest program *„Peace Forever"*. Jest to brutalna strzelanina, nie pozbawiona (imiesłów przymiotnikowy bierny) elementów groteski. Rozpoznajemy tam szereg postaci znanych nam z filmów video, czyli:

Rambo - najinteligentniejsza postać w grze;
Terminator - uosobienie łagodności;
Snakeeater - ideał mężczyzny (ulubieniec Uli i Hota).

Inną ciekawostką jest *„Global War"*. Niestety, odmiennie niż jej wersje na większe komputery, jest grą *quasi-strategiczną*. Nie przeszkadza to jednak w dobrej zabawie; dodatkowo można posługiwać się myszą od Amigi.

Na zakończenie przytaczamy inne, wartościowe gry (w telegraficznym skrócie). Oto tytuły:

- „DROID" - zręcznościowa;
- „JAFFAR" - zręcznościowa („Prince of Persia");
- „HYDRAULIK" - zręcznościowa;
- „DARK ABYSS" - strzelanina;
- „INCYDENT" - przygodowa;
- „TRON" - logiczno - zręcznościowa;
- „PAWIANY" - logiczna;
- „NAKED CPT. SOVA" - rozrywkowa (typ Rutka);
- „A-TEAM FROM THE SPACE" - kosmiczna (typ Uli);
- „POLICE ACADEMY 9" - filmowa (typ Hota).

No to czekajcie na następny numerek! Żegna was zespół redakcyjny w składzie:

ULA - cenzor
HOT - writer
RUTEK - drinker

PS. 1 - W odpowiedzi na list p. Zenona z Bełchatowa: Nie, nie wysyłamy zdjęć z autografami.
PS. 2 - Pan Mieczysław ze Świebodzina: 27 czerwca wieczorem, niestety, jestem zajęty. (Hot)
PS. 3 - Moje high score we „Wróbel's Hunters 2" - 1228,6 pkt. (Ula).
PS. 4 - Pozdrowienia dla IV d z XXII LO w Warszawie, połamcie pióra na maturze.
PS. 5 - Pozdrowienia dla II b z Traugutta (i Wy też).
PS. 6 - **PRIMA APRILIS!**

GAME OVER



Od firmy L.K. AVALON otrzymaliśmy do przetestowania program edukacyjny, przedstawiający zasady tworzenia konstrukcji geometrycznych.

Program jest bardzo starannie wydany. Autorem jest Dominik Kulawik, podkład muzyczny napisał Tomasz Nowak. Rzecz ukazała się w ubiegłym roku. GEOMETRIA obsługiwana jest w prosty sposób, joystickiem lub według podanych na ekranie podpowiedzi.

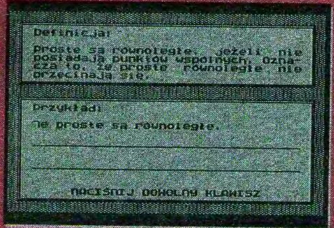
Przedstawione w niej zagadnienia obejmują program geometrii wykreślnej w zakresie szkoły podstawowej i pierwszych klas szkoły średniej.

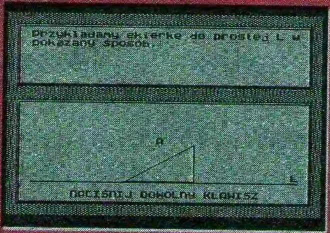
W szczególności program ten umożliwia poznanie następujących konstrukcji:

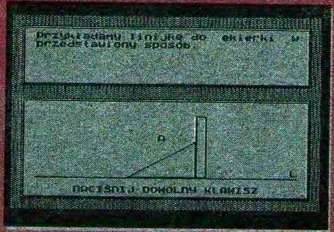
- prostych równoległych (2 metody),
- prostych prostopadłych (dowolnych lub określonych),
- przenoszenie kąta,
- obrót kąta,
- dwusieczna kąta,
- przenoszenie odcinka,
- symetrie odcinka,
- twierdzenie Talesa,
- konstrukcje odcinków o długościach niewymiernych,
- okrąg opisany,
- okrąg wpisany,
- okręgi styczne zewnętrznie i wewnętrznie,
- styczna do okręgu,
- konstrukcje wybranych wielokątów,
- symetrie osiowa i środkowa.

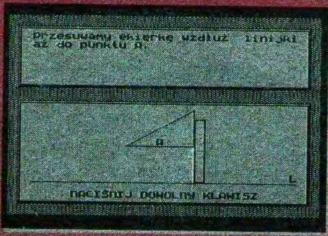
Program z pewnością uatrakcyjni uczniom lekcje geometrii oraz ułatwi zrozumienie zasad tworzenia konstrukcji geometrycznych. Wg nas – wart posiadania.

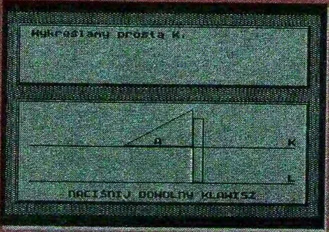
RESET

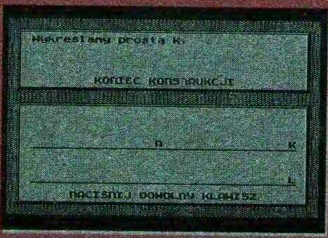












Scenopis

Scena na **Atari**: jaka jest – każdy widzi. I nie ma nawet co marzyć, by kiedykolwiek dorównała scenie na **Amidze**. No, chyba że „**Flakon**" ją zakasuje – a na to się na razie nie zanosi, jest zdecydowanie za drogi...

Posiadacze **ST** są i tak w o niebo lepszej sytuacji niż ci, którzy używają standardu przemysłowego, w obudowie z blachy o grubości 25 mm (ścianki z czołgów T-34). W sumie jednak marna to pociecha. Chyba każdy, kto zajmuje się nie tylko *DTP* i *MIDI*, ale ma – choćby nikły – kontakt z szeroko pojmowaną sceną, chciałby co dwa tygodnie mieć nowe, polskie demo, a co miesiąc kolejne numery magazynów dyskowych. Nie ukrywamy, że i nas ogromnie cieszyłaby taka sytuacja, lecz jakby na to nie patrzeć, jest to w tej chwili sfera marzeń, gdyż ***scena ST*** zamiera. Tu i ówdzie odbywają się co prawda nerwowe zabiegi reanimacyjne, ale są to jedynie półśrodki, które nie dają zadowalających efektów. Aby zintensyfikować te działania, postanowiliśmy na łamach, największego w tej chwili, ogólnopolskiego magazynu poświęconego komputerom **Atari**, przybliżyć nieco Czytelnikom ***scenę ST*** – głównie polską, ale też i zagraniczną. Na łamach tej rubryki – nazwanej szumnie ***ST-SCENA*** – chcielibyśmy w miarę naszych skromnych możliwości zaprezentować to wszystko, co pośrednio lub bezpośrednio wiąże się ze ***sceną Atari ST***. Znajdziesz tu więc, drogi Czytelniku: recenzje dem, opisy magazynów dyskowych, wywiady z ludźmi ze sceny, a także wiele innych rzeczy. Wszystko to pod warunkiem, że Redakcja **ATARI-magazynu** przyzna nam nieco więcej miejsca niż ta skromna ilość, którą otrzymaliśmy na początek.

Nie ukrywamy, że będziemy o to zabiegać, a wszystko to w tym celu, aby przeciętny użytkownik **Atari ST** (a także „poważny detepowiec") zaczął wreszcie odróżniać scenę od „piratów", a trafiwszy przypadkiem na *COPY Party* nie groził wszystkim naokoło wytoczeniem procesu o naruszenie praw autorskich.

Zarówno do tej grupy osób, jak i do tych bardziej zaznajomionych ze ***sceną***, skierowany jest SŁOWNICZEK (OB)SCENICZNY, który, na dobry początek, został zamieszczony w tym numerze. Natomiast w następnym możecie spodziewać się historii magazynu dyskowego *THE VOICE* (wydawanego przez grupę *T.F.T.E.*) oraz krótkiego opisu pozostałych polskich mag'ów.

Jako, że dobry wstęp to krótki wstęp, a dobry **IBM** to zepsuty **IBM**, kończymy te dywagacje i zapraszamy do lektury słowniczka.

Nemesis & RFR / ILLUSIONS



Słowniczek obsceniczny



SCENA – Ogół grup nieformalnych, choć zdarzają się też i soliści. Głównymi przejawami jej działalności są *Copy – Party*, *dema*, magazyny dyskowe itp., tworzone z potrzeby artystycznego „wyżycia" się autorów. Najczęściej nie osiągają oni z tego żadnych zysków, lecz w niektórych przypadkach, tego typu działania, przynoszą wymierne korzyści finansowe (ale nie w Polsce).

GRUPA – Tak jak rodzina jest podstawową komórką społeczeństwa, tak grupa jest podstawowym elementem **sceny**. Do grup nieformalnych należą ludzie, którzy są przeważnie zakochani w swych komputerach i swoimi działaniami przyprawiają projektantów sprzętu o biegunkę, gdyż w nawet najbardziej perwersyjnych marzeniach sennych nie przypuszczali oni, że takie możliwości drzemią w stworzonym przez nich sprzęcie. Podstawowe elementy składowe grupy to: *koder, grafik, muzyk i swapper*.

KODER – Przez posiadaczy komputerów klasy **PC** (PopCorn) określany mianem zboczeńca, z tego tylko powodu, że zamiast pisać w językach „wyższego rzędu", używa namiętnie asemblera. Jednak efekty takiego działania są bardzo dobrze widoczne. Na zwykłym **ST** z 8 MHz uzyskuje to, do czego blacharzowi (blacharz – to ten spod znaku PopCorn'a) konieczny jest zegar 33 MHz. *Koder* to bez wątpienia najważniejsza postać w grupie, gdyż - co tu dużo mówić - bez *kodera* nie ma grupy.

GRAFIK – Człowiek, który ma bardzo duży wpływ na wizerunek grupy – kształtuje go poprzez wszelkiego rodzaju „logosy" i inne elementy graficznego wystroju programu. Jedyna różnica pomiędzy *grafikiem* komputerowym a „normalnym" polega na odmienności używanych narzędzi.

MUZYK – To dosyć ważna postać w grupie. Artystycznie dopełnia on dokonania *grafika* i zamyka w całość produkcję grupy. To dzięki niemu, przy oglądaniu *demosów* czy też *music disc'ów*, „chłopcy rwą się do tańca, dziewki nie ustoją".

SWAPPER – Typowa grupowa *skrzynka pocztowa*. Do jego obowiązków należy kontakt z innymi grupami, wymiana najnowszego *software'u* (czyli głównie *dem*) oraz *hardware'u* (to rzadziej). Na jego głowie spoczywa także promocja produktów grupy.

COPY PARTY – Impreza, na której spotykają się użytkownicy jednego typu komputera, aby kopiować co się da, a także demonstrować swoje najnowsze osiągnięcia w tzw. *competition*.

COMPETITION – Mówiąc po „naszemu" konkurs. Organizowane są na każdym *copy party*. Ostatnio coraz częściej na ich zwycięzców oczekują nagrody. Tematyka *competition* jest uzależniona tylko i wyłącznie od wyobraźni organizatorów *party*. Najczęściej spotykane to *demo*–, *musics*– czy też *graphics competition*.

INTRO – Krótki program umieszczany przed właściwą grą lub *demem*. Jego jedyne zadanie to wprowadzenie oglądającego w dobry humor. *Intra* na **Atari ST** mają tą zasadniczą wadę, że najczęściej uszy nasze razi muzyka na dźwiękach systemowych.

PARTRO – Rodzaj *dema*, które powstaje po *copy party*. Są w nim zawarte wyniki *competition*, komentarze organizatorów lub uczestników imprezy. Krótko mówiąc, jest to kronika *copy party*.

DENTRO – „Krzyżówka" *intra* z *demem*. Tego typu produkcje są znacznie bardziej rozbudowane niż *intro*, ale „rasowymi" *demami* nie są.

INVITATION – Jest to zaproszenie na *copy party* w formie programu, czyli komputerowa kartka pocztowa. Zadaniem *invitation* jest poinformowanie o wszelkich niuansach organizowanej imprezy.

DEMO – Najczęściej spotykana forma działalności grup nieformalnych. Pojęcie to nie występuje w słowniku „blacharzy" *(Oj, nie przesadzajta, panowie – przyp. Redakcji)*. *Demo* ma to do siebie, że mimo ogromu pracy włożonej w jego produkcję, nie przynosi żadnych wymiernych zysków (no, chyba że wygra na *competition*!). Zazwyczaj jest to prezentacja najlepszych (w mniemaniu twórców) efektów (*koding* + grafika + muzyka) złożonych w jedną całość, która ma spowodować „wytrzeszcz" oczu u oglądających.

SLIDESHOW – Odmiana dema, w której główny nacisk położono na prezentację umiejętności *grafika*. *Slideshow* może powstać tylko wówczas, gdy *grafik* jest na tyle pracowity, by wykonać kilkanaście obrazków (przyzwoite minimum).

MUSIC DISC – To też *demo*, z tą tylko różnicą, że „wyżywa" się w nim *muzyk*. Powyższe zastrzeżenia, co do *slideshow'u*, znajdują zastosowanie również w tym miejscu (z tym, że odnoszą się oczywiście do *muzyka*).

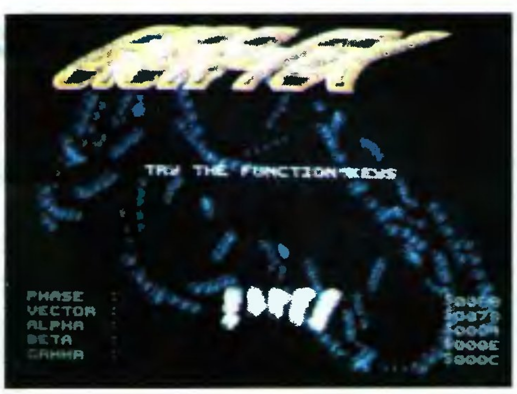
ZIN (MAG) – Popularny skrót od angielskiego słowa *„magaZINe"*. W slangu komputerowym oznacza to magazyn dyskowy. W magazynie takim oprócz informacji typowo technicznych można znaleźć również teksty czysto rozrywkowe. Przewagą magazynu dyskowego nad zwykłą gazetą jest to, że cieszy on nie tylko oko, ale i ucho.

HACKER – Człowiek, którego motto życiowe brzmi: *Programy dla mas*. Czyni on kopiowalnymi wszelkiego rodzaju gry i użytki, za które *dealerzy* żądają twardej gotówki. W cywilizowanych krajach działalność *hackera* jest sprzeczna z prawem, choć zdarzają się i takie sytuacje, gdy najlepsi z nich są zapraszani przez firmy *software'owe* do współpracy przy tworzeniu zabezpieczeń w programach.

LAMER – W naszym miłym żargonie jest to osoba, która czuje się pełnoprawnym członkiem sceny, jednak nie ma o niej zielonego pojęcia. „Wyżywa" się natomiast w różnego typu *demo maker'ach*, czym usiłuje zaprezentować swoje ogromne umiejętności. Dla członków sceny słowo *lamer* jest największą obelgą.

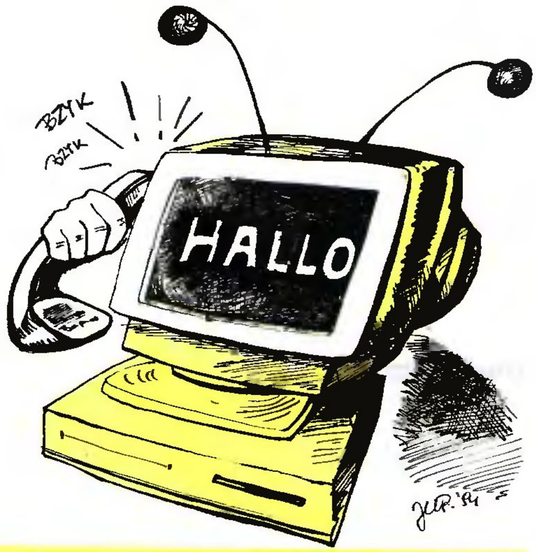
C U L8ER!!!

Nemesis and RFR / ILLUSIONS





Jak z Atari zrobić Pszczółkę Maję



czyli o bzykaniu słów kilka...

Marcin „MISCHER" Oziębło

Wbrew wspaniałemu tytułowi nie będzie to artykuł o sztuczkach magicznych, polegających na ożywieniu natury martwej (czyli komputera) i zamiany go w, znaną nam wszystkim, formę małego owada, nazywanego potocznie pszczółką Mają. Będzie traktował o zmuszeniu komputera do wykorzystania jednego ze swoich gniazd do... bzykania lub, jak kto woli, „szumienia". To „bzykanie--szumienie" trochę przypomina odgłosy wydawane prze uroczą pszczółkę w locie, stąd taki, a nie inny, tytuł artykułu.

A dlaczego bzykanie? Bo po podłączeniu do komputera pewnego małego pudełeczka, o którym jest mowa w dalszej części artykułu, a nazywającego się **modem**, komputer wysyła (w przewody linii telefonicznej) sygnały o różnych częstotliwościach. Przypominają one, mniej lub bardziej, bzykanie pszczółki Mai.

Ostatnio łączność modemowa staje się coraz bardziej popularna, a wielu atarowców chętnie zajęło by się tym tematem, tyle że brakuje odpowiednich publikacji w pismach komputerowych. Nawet, jeśli ukazały się artykuły dla początkujących, to były one mało dokładne i nie przewidywały potrzeb użytkowników **ATARI ST / TT / / Falcona** lub ewentualnie **ATARI XL/XE**. Mam nadzieję że niniejszy artykuł przybliży wszystkim sposób uruchomienia i wykorzystania modemu.

Jednakże muszę zaznaczyć, że jest on skierowany głównie do użytkowników „dużego" **ATARI**, z jednego, bardzo prozaicznego powodu. Nikt do tej pory, nie zajmował się w naszej redakcji łącznościami modemowymi na „małym" **ATARI**. Niemniej mogę w tym miejscu obiecać, kwestią tą zajmiemy się w niedalekiej przyszłości, między innymi dlatego, iż Wy, Czytelnicy, zwróciliście się z tym do nas w listach. Tak więc drodzy „ataryniarze" spod znaku 6502 - cierpliwości!!!

W obecnych czasach coraz częściej widuje się modemy podłączone do komputerów. Jest to związane z bardzo szybkim rozwojem różnego rodzaju sieci komputerowych. Najczęściej są one kojarzone z połączonymi „kawałkiem kabla" kilkoma komputerami, które mogą korzystać z danych zawartych w każdym z nich. Są też sieci innego rodzaju: **sieci telekomunikacyjne**, które możemy podzielić na: naukowe, komercyjne i ogólnodostępne. Do przesyłania danych wykorzystuje się w tych sieciach modemy. Dostęp do takiej sieci telekomunikacyjnej wiąże się z dostępem do dużych baz danych z dowolnego miejsca świata, do którego dociera przewód telefoniczny. W przypadku sieci komercyjnych, dostęp do nich umożliwia odczyt danych z prawie każdej dziedziny, bez potrzeby odchodzenia od klawiatury komputera.

Niestety, sieci komercyjne w Polsce są w powijakach, za to działają prężnie sieci ogólnodostępne, np.: FIDO, najbardziej popularna. Dostęp do węzłów tej sieci ma każdy, kto posiada komputer i modem spełniający pewne standardy. Myślę, że większość czytelników „AM" posiada komputer, więc drzwi łączności modemowych stoją otworem, tym bardziej, że są one związane z normalną drogą rozwojową „choroby", zwanej manią komputerową.

JAK BZYKAĆ W TELEFON

Nadszedł czas opowiedzieć, jak połączyć dwa komputery siecią telefoniczną. Niestety, żadnego **ATARI** nie można podłączyć bezpośrednio do linii telefonicznej. Zmusza to przyszłego modemowca do przejrzenia domowych zakamarków i wyciągnięcia z nich pewnych zasobów gotówki. Nie może być jej mniej niż 750 tys. złotych. Więcej niż 10 mln, raczej nie będzie potrzebne - chociaż jak ktoś się uprze...! Następnie należy udać się do odpowiedniej jednostki handlowej i nabyć modem odpowiedni do naszych zasobów pieniężnych.

Droższy modem oszczędza nerwy i daje szybsze połączenia. Oczywiście, tani też będzie się nadawał, aczkolwiek nie będzie można ściągać nim „większych" plików. Proponowałbym modemy za 2.5 - 3 mln złotych. Nie jest to tanio, lecz jest to minimalna kwota, przy której pozostaną całe nerwy Twoje i rodziny.

Na początek muszę opisać, jaki właściwie jest ten modem. Przeważnie jest to niewielka skrzyneczka, o rozmiarach 150 x 250 x 50 mm, przy czym pierwszy wymiar oznacza szerokość, drugi - długość, trzeci - wysokość. Oczywiście mogą być i większe, i mniejsze, a podane wymiary odzwierciedlają (hmm...) średnią wielkość.

Nazwa modem pochodzi od dwóch słów: **MO**dulacja – **DEM**odulacja, określających sposób zmiany sygnałów cyfrowych na ... bzykanie. Nasuwa się więc pytanie: czy trzeba zamieniać sygnały komputera na bzykanie, jeśli na drugim końcu przewodu telefonicznego jest jeszcze jeden komputer? Niestety tak, gdyż sygnały przesyłane po linii telefonicznej są sygnałami zmiennymi, zarówno dodatnimi jak i ujemnymi, w zakresie -25 do +25 V. Komputer, natomiast, używa tylko sygnałów stałych, 0 lub +5 V.

Dodatkowo, gdybyśmy podłączyli bezpośrednio komputer do linii telefonicznej, to najprawdopodobniej zobaczylibyśmy błysk, huk i... moglibyśmy zanieść komputer do naprawy, jeśli nie na śmietnik. Dlaczego? Na przewodach linii telefonicznej CAŁY CZAS jest przyłożone napięcie ok. 50 V (woltów). Nieprawdopodobne? A jednak: gdy podłączacie telefon do gniazdka telefonicznego, to bardzo często w aparacie odzywa się dzwonek, krótko, na chwilę. Jest to związane z naładowaniem się kondesatora i przyciągnięciem kotwicy elektromagnesu dzwonka, co powoduje ... przepraszam, to temat na osobny artykuł i w dodatku nie w tym piśmie. Na zakończenie dodam, iż wszystkie nowoczesne aparaty telefoniczne z pamięciami numerów też zasilają się z central telefonicznych (zwróćcie uwagę że nie musimy ich podłączać do sieci 220 V, a wyjątki w postaci automatycznych sekretarek czy telefonów ze słuchawkami bezprzewodowymi potwierdzają tę regułę – pobierają zbyt dużo prądu by mogły go pobierać z linii). Dlatego bardzo ważne jest kupowanie sprzętu telefonicznego (w tym i modemów) z homologacją Ministerstwa Łączności. Sprzęt bez homologacji może się zniszczyć po podłączeniu do naszych central lub, co gorsza, zrobić straszne spustoszenia w samej centrali, co może skończyć się nawet utratą numeru abonenckiego.

Wracając do modemu: zamienia on sygnały 0–1 (nie ma napięcia – jest napięcie) na inne, typu jedna częstotliwość – druga częstotliwość, przy czym, jak się zapewne domyślacie, jedna reprezentuje zero, a druga jedynkę. I to właśnie nazywa się MOdulacją. A DEModulacja? Po prostu odwrotnie – z dwóch częstotliwości na dwa poziomy - stany napięcia.

Przed wysłaniem danych z komputera do linii telefonicznej, modem musi je odpowiednio zakodować, aby nie były za bardzo wrażliwe na różnego rodzaju zakłócenia „na łączach". Stosuje wiele metod kodowania. Nie sądzę, aby istniała konieczność opisywania ich w tej chwili. Poza kodowaniem – modem może także wysyłane dane skompresować (skrócić) jak też automatycznie sprawdzić poprawność przejścia danych przez linię telefoniczną. To jednak umożliwiają tylko modemy z tzw. sprzętową korekcją i kompresją danych. Warto na ten fakt zwrócić uwagę przy kupnie modemu, ale za to trzeba zapłacić trochę wyższą cenę.

JAKI MODEM

Modemy mają różne prędkości przesyłania danych, mierzonych w jednostkach znanych jako BPS. Liczba 1200 BPS oznacza, że w ciągu sekundy można przesłać 1200 bitów (BPS – *Bits Per Second*) i jest to najmniejsza prędkość przesyłania danych, jaką mogę polecić naszym Czytelnikom. O wiele lepsze są modemy zdolne pracować z prędkością 2400 BPS, 4800 BPS, nie wspominając już o 9600 BPS i 14400 BPS, za które trzeba zapłacić od 5 mln w górę.

Ostatnią sprawą, na którą chciałbym zwrócić uwagę, jest zgodność ze światowymi standardami. gdyż TO właśnie powinno być podstawowym elementem decydującym o zakupie danego modemu. Jeśli modem nie jest standardowy – to oferuje same kłopoty i zmartwienia. Na co więc należy zwrócić uwagę? Wybrany modem powinien mieć zapisane w swoich danych technicznych następujące standardy transmisji: BELL 103, BELL 212A, CCITT v.21, CCITT v.22, CCITT v.22bis oraz CCITT v.24. Jeśli modem ich nie realizuje – zrezygnujcie z zakupu. Jedna uwaga: jeśli nie jest wyszczególniony ostatni parametr (CCITT v.24), który oznacza ... port RS232, natomiast jest informacja o posiadaniu przez modem tego typu złącza – można taki modem kupić. Niemniej należy zwrócić uwagę jeszcze na oznaczenia CCITT v.32, CCITT v.42, CCITT v.42bis oraz MNP 1-5. Oznaczają one, że modem posiada wbudowaną sprzętową korekcję i kompresję danych, a pierwszy (v.32), że modem ma prędkość 9600 BPS.

A kiedy już będziecie kupować modem, zwróćcie uwagę, czy na pudełku nie ma przypadkiem napisu: INTERNAL. Jeśli tak, to zapomnijcie o nim. To modem przeznaczony do montowania wewnątrz **PC-tów**, a atarowcowi absolutnie zbędny.

W następnych odcinkach opiszę, jak podłączyć modem do komputera, jak go uruchomić i praktycznie wykorzystać.

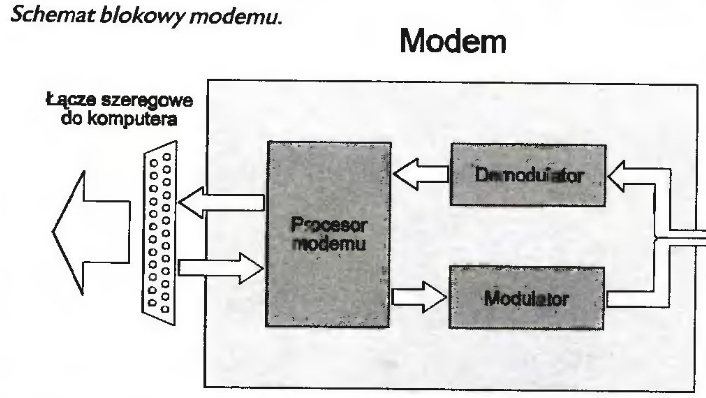
CZUJ DRUT

wasz SysOp

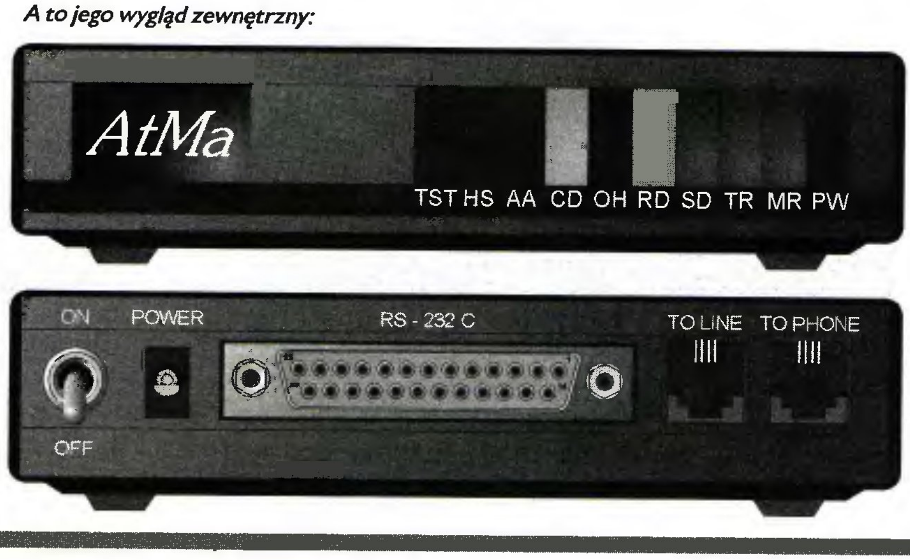
PS.1. Być może powstanie ATMA BBS (ATari MAgazyn BBS) i, oczywiście, nie omieszkam Was o tym poinformować.

PS.2. CDNPN (Ciąg Dalszy Na Pewno Nastąpi)

Schemat blokowy modemu.



A to jego wygląd zewnętrzny:



PORTFOLIO

Jak powiększyć dyskietkę?

Mariusz Geisler

Jednym z największych „szlagierów" firmy ATARI, był jej najmniejszy komputer: ATARI PORTFOLIO. Najczęściej wykorzystywane w nim dyskietki krzemowe posiadają pojemność 128 kB, czyli małą. Istnieje jednak sposób na zwiększenie ich pojemności.

Jeżeli mamy już mówić o dyskietkach do **Portfolio**, to musimy przyswoić sobie trochę wiadomości o organizacji zapisanych na nich danych. Dyskietki te są w formacie MS-DOS, bowiem taki system jest używany w **Portfolio**. Jak można wyczytać z licznych publikacji na temat zapisu danych na dyskietce, są one umieszczane w sektorach, których określona ilość znajduje się na każdej ścieżce nośnika. Ilość ścieżek jest zależna od rodzaju używanego napędu.

Opiszemy teraz najczęściej używany sposób organizacji danych:

- dane zapisane w sektorach o długości 512 bajtów;
- dziewięć sektorów na każdej ścieżce;
- czterdzieści ścieżek na nośniku.

Dyskietka o takich parametrach ma 360 kB, co jednak nie oznacza, że pomieści ona zbiór o takiej długości. Dzieje się tak dlatego, iż niektóre sektory są zużyte na przechowywanie informacji o dyskietce i o zapisanych na niej danych. Pierwszy (fizycznie i logicznie), sektor dyskietki zawiera podstawowe informacje o strukturze dysku, a w dalszej części ewentualnie program dokonujący odczytu wstępnego. Poniżej zostało opisane znaczenie poszczególnych lokacji w BOOT-sektorze.

Wyjaśnienia wymagają niektóre określenia zawarte w powyższym opisie. Aby zrozumieć co to jest jednostka lokacyjna (tzw. *cluster* - czytaj „klaster") należy opisać sposób przechowywania zbiorów na dyskietce. Pojęcie *clustera* wynika z tego, że sektor dysku nie stał się podstawową jednostką do przechowywania danych. Postanowiono, że taka jednostka będzie zawierała jakąś całkowitą liczbę kolejnych sektorów, czyli że *cluster* może obejmować jeden, dwa lub więcej sektorów. W przypadku dysków o niewielkich pojemnościach, na jedną jednostkę lokacyjną, przypada jeden sektor.

Aby jak najlepiej wykorzystać pojemności dyskietki, stworzono sposób rozlokowywania zbiorów, a informację o tym, które jednostki lokacyjne zawierają dany plik, umieszczono w tablicy rozlokowania zbiorów (FAT - *File Allocation Table*). Dla bezpieczeństwa na dysku istnieje co najmniej jedna jej kopia. Opis zbioru w katalogu zajmuje 32 bajty i zawiera między innymi numer *clustera*, zawierającego początek pliku. Ten sam numer wskazuje pozycję w FAT-cie, zawierającą numer następnego *clustera*. Odnajdowanie dalszych jednostek lokacyjnych, zawierających dany plik, odbywa się na tej samej zasadzie. Jeżeli obliczymy liczbę *clusterów* na „świeżo" sformatowanej dyskietce 360 kB (przy założeniu, że na *cluster* przypada jeden sektor) okaże się, że numer ostatniego z nich można przedstawić za pomocą 12 bitów. Dlatego istnieją FAT-y 12-to (chociaż są też 16-to) bitowe.

przesunięcie	rozmiar	zawartość	
+0	3	JMP xx xx	bliski skok do początku programu odczytu wstępnego
+3	8	'D' 'I' 'P' '2' '.' '0'	nazwa firmy i nr wersji
+0bH	2	SectSiz	ilość bajtów w sektorze
+0dH	1	ClustSiz	ilość sektorów w jednostce lokacyjnej
+0eH	2	ResSecs	ilość sektorów przed pierwszym FAT-em
+10H	1	FatCnt	ilość tablic rozlokowania zbiorów (FAT-ów)
+11H	2	RootSiz	maksymalna ilość pozycji w katalogu
+13H	2	TotSecs	całkowita liczba sektorów na dyskietce
+15H	1	Media	opis nośnika
+16H	2	FatSize	ilość sektorów w jednym FAT-ie
+18H	2	TrkSecs	ilość sektorów na ścieżce
+1aH	2	HeadCnt	ilość głowic w napędzie
+1bH	2	HidnSec	ilość ukrytych sektorów

Przedstawiony niżej diagram obrazuje sposób określania kolejnych *clusterów* należących do zbioru. W tym przypadku plik ZBIÓR.TXT zajmuje dziesięć następujących jednostek lokacyjnych: 8, 9, 0A, 0B, 15, 16, 17, 19, 1A, 1B. Cluster 18h jest zaznaczony jako zły. Clustery 6,7, 0C-14 i 1C-1F oznaczone są jako puste, nadające się do wykorzystania.

Wartości, jakie mogą opisywać jednostki lokacyjne, są następujące (szesnastkowo):

(0)000	**– dostępny cluster**
(f)ff0 – (f)ff7	**– zarezerwowany cluster**
(f)ff7	**– zły cluster**
(f)ff8 – (f)fff	**– ostatni cluster zbioru**
(0)002 – (f)fef	**– numer następnego clustera zbioru**

Cyfry podane w nawiasach są istotne dla FAT-u, w którym jeden wpis zajmuje 16 bitów.

Tyle o tablicy rozlokowania zbiorów, za którą na dyskietce następuje główny katalog. Liczba zajętych przez niego sektorów wynika z określonej w BOOT-sektorze liczby możliwych wpisów, z których każdy zajmuje 32 bajty. Jeżeli dozwolony byłby jeden wpis, to taki katalog zajmowałby tylko 32 B. W praktyce jednak zajmuje on cały sektor, bo nie ma sposobu na wykorzystanie nieużywanych części sektorów. Aby otrzymać prawidłową liczbę sektorów zajętych przez katalog, wynik poniższego działania trzeba zawsze zaokrąglić w górę.

(RootSiz * 32) / SectSiz

W praktyce stosuje się liczbę wpisów taką, aby wypełniały one całkowicie zajmowane sektory. W katalogu może się znaleźć nie tylko nazwa zbioru, ale też nazwa innego katalogu, zwanego też podkatalogiem (w stosunku do katalogu, w którym się znajduje). Stworzenie takiego podkatalogu powoduje od razu ubytek wolnego miejsca na dyskietce, gdyż zostaje dla niego zarezerwowane tyle samo miejsca, co dla katalogu głównego. W przypadku **Portfolio**, na dyskietce krzemowej 128 kB – liczba wpisów wynosi 128, przez co każdy katalog zabiera 4 kB. Trzeba przyznać, że w stosunku do niewielkiej pojemności dyskietki – jest to sporo. Radą na takie marnotrawstwo miejsca jest zmniejszenie liczby możliwych wpisów do 16, co spowoduje, że każdy katalog zabierze tylko 512 bajtów.

Wykonanie tej operacji jest możliwe przy użyciu programu DEBUG, wchodzącego w skład każdego DOS-a. Jednak nie każdy DEBUG będzie działał na **Portfolio**, gdyż począwszy od pewnej wersji MS DOS-a (od której – nie potrafię powiedzieć), jego programy sprawdzają wersję systemu i gdy stwierdzą inną niż tę do której zostały napisane, odmawiają działania. Dla nas nadaje się DEBUG z DOS-a 2.11. Osoby nie posiadające tej „antycznej" wersji, mogą otrzymać program u autora artykułu. Jeśli już mówimy o tym – wyjątkowo użytecznym – programie, należy opisać jego funkcje, co niniejszym czynimy na końcu artykułu. Natomiast dla osób nie mających ochoty zagłębiać się w tajniki kodu maszynowego, podajemy, krok po kroku, co należy zrobić, aby zwiększyć pojemność dyskietki krzemowej 128 kB:

a) wprowadź na dysk C program DEBUG;
b) sformatuj dyskietkę poleceniem:
FORMAT A: ;
c) wywołaj program DEBUG;
d) po ukazaniu się kreseczki wykonaj następujące polecenia (napis **<ENTER>** oznacza naciśnięcie klawisza ENTER):

```
L 100 0 0 1   <ENTER>
E 111 10      <ENTER>
W 100 0 0 1   <ENTER>
```

Po bezbłędnym wykonaniu wszystkich czynności, funkcja CHKDSK powinna podać całkowitą pojemność dyskietki, wynoszącą 129.536 bajtów. ◄

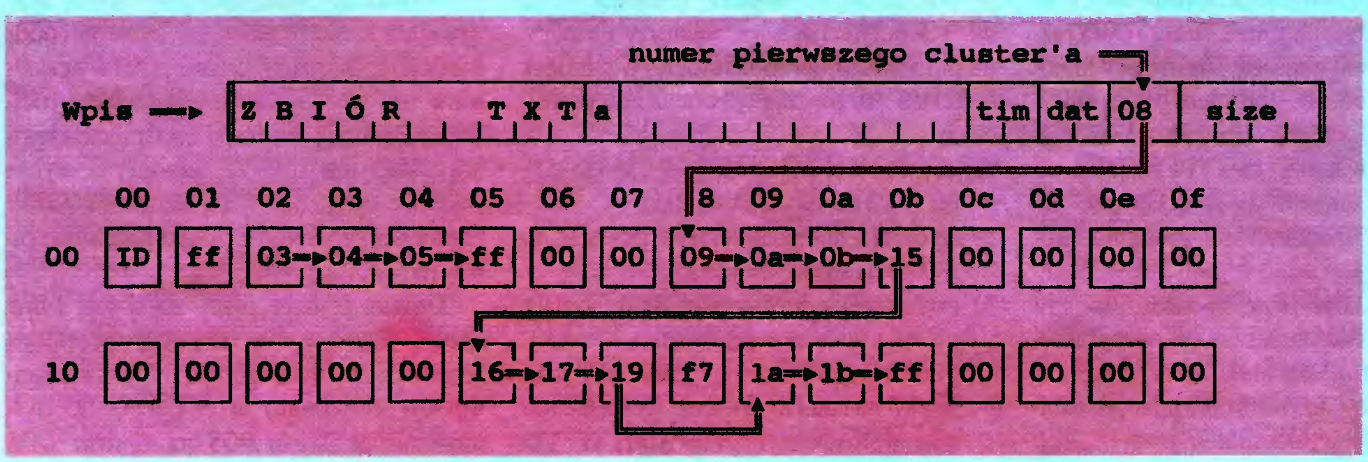
Autor prowadzi pełny serwis komputerów Atari: KARIN, ul. Przemyska 11a, Warszawa, tel. 654-34-14

Komendy programu DEBUG

Parametry dla poleceń podawane są w postaci liczb szesnastkowych w formie jak niżej:

addr – XXXX <lub> XXXX:XXXX <lub> segreg:XXXX
range – addr,addr <lub> addr L byte_count
value – XXXX
port – XX

Komenda	Funkcja
A [*addr*]	– „Asemblowanie" do pamięci mnemoników rozkazów. Wyjście z tego trybu następuje po naciśnięciu ENTER w pustej linii.
C *range addr*	– Porównanie bloków pamięci.
D [*addr*]	– Pokazanie zawartości pamięci w notacji szesnastkowej i kodach ASCII.
E *addr [bytes]*	– Wprowadzenie liczb do pamięci.
F *range bytes*	– Wypełnienie obszaru pamięci daną wartością.
G [=*addr*] [[*addr*]]	– Skok do kodu maszynowego w miejsce określone przez CS:IP (lub przez "*addr*") z możliwością zatrzymania w wyszczególnionym miejscu.
H *value1 value2*	– Pokazuje sumę i różnicę obu wartości (szesnastkowo).
I *port*	– Odczytuje stan danego portu.
L [*addr*]	– Ładuje plik o nazwie ustalonej komendą N w miejsce określone przez CS:100 lub "addr" lub L addr drv sec cnt ładuje cnt sektorów z napędu drv (A-0, B-1, C-2, itd...) począwszy od sektora sec do pamięci addr.
M *range addr*	– Kopiuje zawartość wskazanego obszaru pamięci w miejsce addr.
N [*d:*]*pathname* [*parms*]	– Ustala nazwę zbioru dla komend L lub W.
O *port byte*	– Zapisuje bajt do portu.
Q	– Wyjście z programu.
R [*register*]	– Pokazuje zawartość rejestrów, a także pozwala zmienić dany rejestr.
S *range bytes*	– Poszukuje we wskazanym obszarze RAM podanych bajtów.
U [*addr*] or [*range*]	– Dekompiluje kod maszynowy.
W [*addr*]	– Zapisuje do zbioru o nazwie ostatnio użytej obszar pamięci od *addr* (lub CS:100), którego wielkość określają BX:CX.
W *addr drv sec cnt*	– Zapisuje *cnt* sektorów do napędu *drv* (A-0, B-1, C-2, itd...) począwszy od sektora *sec* z pamięci *addr*.



Stacja dysków TOMS 710



Konrad Kokoszkiewicz

Według naszych, redakcyjnych obliczeń, na świecie powstało dobrze ponad 20 (dwadzieścia!) modeli stacji dysków do Atari XL/XE. Dziś mam przyjemność przedstawić najnowszy produkt firmy TOMS – stację dysków TOMS 710.

PIERWSZE WRAŻENIE

Krajowe urządzenia tego typu rzadko miewają opakowanie, lecz stacja **TOMS 710** jest tu chlubnym wyjątkiem: firmowe pudełko ma formę plastikowej walizeczki. Sprawia to, że transport stacji jest bardzo wygodny, tym bardziej, że nie jest ona zbyt ciężka.

W pudełku znajdujemy stację dysków w dosyć zwartej i estetycznej obudowie, niewielki zasilacz, instrukcję obsługi i przewód stacja-komputer.

W odróżnieniu od swej poprzedniczki, **TOMS**-a **720**, stacja **710** ma z przodu obudowy tylko trzy przyciski. Pierwszy jest wyłącznikiem zasilania, drugi steruje funkcją buforowania ścieżek, zaś trzeci służy do włączania i wyłączania blokady zapisu. Funkcje te opisane są na obudowie stacji. Na tylnej ściance znajdujemy gniazdo zasilania, gniazdko (typu *DIN*) do podłączenia komputera i dwustanowy przełącznik numeru napędu. Dwustanowy – czyli stacji można nadać jedynie numer 1 albo 2.

Na uwagę zasługuje przewód służący do łączenia stacji i komputera, firma *TOMS* rozwiązała bowiem wreszcie – nurtujący krajowych producentów – problem braku gniazdek szeregowych standardu *Atari*. Na jednym z końców kabla stacji **710** znajduje się rozgałęziacz umożliwiający podpięcie następnej stacji, magnetofonu, modemu, drukarki itp.

Dokumentacja liczy 14 stron, zawiera opis możliwości stacji oraz jej oprogramowania. Nie sądzę, aby ktokolwiek (nawet zupełnie „zielony" użytkownik) miał jakiekolwiek kłopoty w jej zrozumieniu.

POJEMNOŚĆ DYSKIETEK

Najważniejszą zaletą **TOMS**-a **710** jest możliwość pracy w gęstości poczwórnej, dwustronnej (DS-QD: 720 kB). Nadto stacja potrafi poprawnie pracować w większości pozostałych gęstości stosowanych w stacjach **Atari**, nie występują także znane z innych stacji kłopoty w automatycznym rozpoznawaniu gęstości dyskietki. Jedyne, co można w tej dziedzinie twórcy systemu zarzucić, to fakt, że stacja bez oporów przyjmuje rozkazy usiłujące skonfigurować napęd w jakąś nietypową gęstość. Jest to niestety normalna cecha większości stacji dysków do **Atari XL/XE**, a staje się to niebezpieczne, gdy posiadacz stacji dysponuje **SpartaDOS**-em i jego formaterami. Oczywiście doświadczony użytkownik nie będzie próbował formatować dyskietki np. na 77 ścieżek dwustronnie, po dwadzieścia sześć 256-bajtowych sektorów na ścieżkę, ale początkujący często takie próby przeprowadzają. W opisanym przypadku dostaniemy dyskietkę o rzeczywistej pojemności 360 kB, za to z katalogiem opiewającym na ok. 1 MB. Niechaj więc amatorzy eksperymentów zakarbują sobie mocno w pamięci, że **TOMS 710** pracuje tylko w ośmiu gęstościach:

1) pojedynczej jednostronnej FM (SS-SD, po 90 kB na stronę dyskietki);
2) średniej jednostronnej MFM (SS-MD, po 130 kB na stronę dyskietki);
3) podwójnej jednostronnej MFM (SS-DD, po 180 kB na stronę dyskietki);
4) podwójnej dwustronnej MFM (DS-DD, 360 kB na całej dyskietce), zgodnej z formatem stosowanym przez **Atari XF-551** i niezgodnej z formatem stacji **SN-360**;
5) poczwórnej dwustronnej MFM (DS-QD, 720 kB na całej dyskietce);
6) jednostronnej czterdziestościeżkowej IBM (MFM, 180 kB);
7) dwustronnej czterdziestościeżkowej IBM (MFM, 360 kB);
8) dwustronnej osiemdziesięciościeżkowej IBM (MFM, 720 kB).

Oczywiście do wykorzystania trzech ostatnich gęstości niezbędne jest specjalne oprogramowanie.

BLASKI I CIENIE SZYBKIEJ TRANSMISJI

Wszystkie szeregowe stacje do **Atari** (w tym **TOMS 710**) pracują z prędkością 19200 bitów na sekundę. W dzisiejszej dobie mało kogo to zadowala, toteż **TOMS 710** oferuje dodatkowo dwa tryby transmisji przyspieszonej.

Pierwszym jest *TOMS Turbo*, kompatybilny z *Top Drive 1050* i znany ze stacji **TOMS Turbo Drive**, **TOMS Multi Drive** i **TOMS 720**. Jego uaktywnienie następuje po włączeniu komputera w chwili, gdy dźwignia kieszeni stacji jest otwarta (podniesiona). Do pamięci komputera wczytywany jest wówczas program szybkiej transmisji. Zamknięcie stacji i naciśnięcie klawisza START lub SELECT rozpoczyna szybki odczyt z dyskietki. W trybie *TOMS Turbo* transmisja przebiega z prędkością 67000 bitów na sekundę.

Drugim trybem pracy stacji jest *Ultra Speed*. W tym trybie transmisja przebiega również z prędkością 67000 bitów na sekundę. Jest on używany przez *QMEG-OS*, dyskowe wersje *Sparta DOS* oraz *Sparta-DOS*

X. Wielu Czytelników niewątpliwie wie z własnego doświadczenia, że hasło „Ultra Speed" oznacza kłopoty. Rzecz w tym, że dość popularne stacje **TOMS Multi Drive** pracując w *Ultra Speed* pod systemem *QMEG* wykazywały tendencje do samowolnego formatowania dyskietek. **TOMS 710** wydaje się być tej wady pozbawiona, nie oznacza to jednak, że nie ma żadnych problemów.

Przede wszystkim system *QMEG* współpracuje z **TOMS 710** w trybie *Ultra Speed* tylko wtedy, gdy stacja ta ma numer 1. Jeśli numerem tym jest 2, to *Ultra Speed* załącza się (w menu *QMEG-a* pojawia się "U"), ale próby odczytu czegokolwiek kończą się niepowodzeniem. Żadnych efektów nie udaje się uzyskać również dla „ROM-dysku" stacji, widzianego jako napęd 3 lub 4. Ponieważ jednak opisane kłopoty nie występują podczas pracy ze *Sparta DOS 3.2d*, należy więc chyba podejrzewać winę *QMEG-OS'a*.

Drugi problem polega na tym, że **TOMS 710** (tak, jak i **TOMS 720**) nie współpracuje w szybkiej transmisji ze *SpartaDOS X*. Powód jest prosty: *Sparta X* pracuje wprawdzie w *Ultra Speed* (między innymi), ale z prędkością 52 kilobodów, a nie 67. Dla mnie - problem podstawowy, gdyż *Sparty X* używam stale. Na cóż jednak jest się specem od **Atari**? Powstał tedy krótki (poniżej 300 bajtów) programik, który wczytywany przez CONFIG.SYS podczas inicjowania *Sparty* koryguje zapisaną w/ jej procedurach szybkość transmisji i... po bólu (a mówią, że znajomość asemblera się nie przydaje!). Program ten będzie prawdopodobnie działał również ze stacją **TOMS 720**. Nie jestem samolubem, toteż TOMS.SYS (bo tak się toto zowie) będzie udostępniony również szerokiej publiczności w ramach ***ATARI-SOFT-House***. Wróćmy jednak do tematu.

Dwa tryby transmisji (normalna i szybka) pociągają za sobą konieczność istnienia dwóch rodzajów przeplotów sektorów na ścieżkach. Sektory bowiem nie są zapisywane jeden za drugim, lecz w ściśle określonej kolejności. Aby szybkość pracy stacji była możliwie największa przeplot musi być tak dobrany, żeby po odczytaniu jednego sektora i przygotowaniu stacji do odczytu następnego, tenże znalazł się wprost pod głowicą. Sektory zapisywane są w odpowiedniej kolejności podczas formatowania: w trybie *szybkim* przeplot „szybki", w *standardowym* - normalny. Nieodpowiedni przeplot powoduje:

a) w szybkiej transmisji - brak realnego przyspieszenia zapisu i odczytu;
b) przy szybkości standardowej - dwukrotne SPOWOLNIENIE odczytu i zapisu.

Częściowym lekarstwem na zawiłą kwestię przeplotów jest wbudowany do **TOMS 710** tryb buforowania ścieżek. Wynalazek ten polega na tym, że podczas odczytu stacja nie zawraca sobie głowy odczytem pojedynczych sektorów, lecz wczytuje do swej wewnętrznej pamięci całą ścieżkę w jednym obrocie dyskietki (jedna piąta sekundy). Dalsza transmisja prowadzona jest już pomiędzy pamięcią RAM stacji, a pamięcią RAM komputera, co wydatnie skraca opóźnienia wprowadzane przez odczyt z dyskietki (zwłaszcza z niewłaściwym przeplotem). Można wtedy też zaobserwować zabawne zjawisko, że odczyt sektorów zaczyna się przed uruchomieniem silnika napędowego stacji dysków, i często przed tymże się kończy (zwłaszcza przy odczycie katalogu dyskietki). Buforowanie ścieżek można w razie potrzeby włączać i wyłączać przyciskiem opisanym, niezbyt adekwatnie, jako „ODCZYT TURBO".

Z powodu przejścia przez ciężką szkołę, jaką dała mi stacja **TOMS Multi Drive**, do trybu buforowania ścieżek zainstalowanego w **TOMS 710** podszedłem zrazu nieufnie. Otóż stacje **TOMS Multi** miały w tym trybie permanentną tendencję do zawieszania się, co zapamiętałem aż nazbyt dobrze. Spotkało mnie jednak miłe rozczarowanie - buforowanie ścieżek w **TOMS 710** pracuje zupełnie poprawnie. Przy przekazywaniu stacji zapewniono mnie, że system operacyjny **TOMS 710** nie ma nic wspólnego z **TOMS Multi Drive**, czego się skrycie obawiałem. I faktycznie - charakterystyczne dla **TOMS Multi** błędy nie ujawniają się. Dodatkowym potwierdzeniem jest fakt, że programy narzędziowe do **Multi Drive**'a (np. TRACK MASTER, BAD FORMATTER itp.) na **TOMS**-ie **710** nie działają.

OPROGRAMOWANIE FIRMOWE

Oprogramowanie dla stacji znajduje się w jej pamięci ROM. Pamięć ta zorganizowana jest w coś w rodzaju dyskietki („ROM-dysk") dostępnej przy podniesionej dźwigni kieszeni oraz jako urządzenie D3: (gdy stacja ma numer 1) lub D4: (gdy stacja ma numer 2). W ROM-ie stacji zapisanych jest osiem plików:

1) DOS.SYS - *Dyskowy System Operacyjny My-DOS 4.50*. Jest to jeden z dwóch DOS-ów dla **Atari XL/XE** obsługujący dyskietki o pojemnościach powyżej 360 kB (drugim jest *Sparta DOS*);
2) COPY - program kopiujący *TOMS COPIER*, znany z innych stacji **TOMS**. Potrafi kopiować niezabezpieczone dyskietki we wszystkich formatach **TOMS 710**;
3) INIT - inicjalizer do dyskietek 720 kB;
4) TURBO - program włączający i wyłączający *TOMS Turbo*;
5) BASIC - program włączający i wyłączający wewnętrzny BASIC komputera;
6) AUTORUN.SYS - RAM-dysk dla komputerów z rozszerzoną pamięcią, wczytywany automatycznie przez DOS;
7) README - krótki plik tekstowy.

Zamiast *Dyskowego Pakietu Użytkowego My-DOS*'a (DUP.SYS) w stacji zapisany jest program *TOMS Navigator*, bardzo podobny do programu *Norton Commander*, znanego z „pecetów". Na ekranie pojawiają się dwa okna z katalogami stacji nr 1 i 8 (RAM-dysk) lub, na komputerach bez rozszerzenia pamięci, nr 3 („ROM-dysk" stacji **710**). *TOMS Navigator* umożliwia wywoływanie podstawowych funkcji *My-DOS*'a, tj. kopiowanie, kasowanie plików i katalogów, zmiana nazwy pliku, zabezpieczenie zbioru przed skasowaniem, odbezpieczenie, założenie podkatalogu i formatowanie dyskietki. Dodatkową funkcją jest kopiowanie pliku kasetowego na dyskietkę. Operacje plikowe mogą być wykonywane grupowo, dla kilku zaznaczonych wcześniej zbiorów. Uruchomienie programu następuje poprzez „najechanie" kursorem na nazwę pliku i wciśnięcie RETURN. W ten sam sposób można „wchodzić" do podkatalogów. Wyjście do katalogu nadrzędnego następuje po wciśnięciu klawisza ESC (tego nie ma w instrukcji!). Generalnie rzecz biorąc, *TOMS Navigator* jest dużo bardziej *„user friendly"*, niż *My-DOS 4.50*. Opuszczenie programu i przejście do DOS-u (co w *Norton Commanderze* realizuje się klawiszem F10) jest niemożliwe - wyjść można tylko do BASIC-a, modułu (np. Action!) albo do SELF TEST-u. *TOMS Navigator* może być używany wyłącznie z *My-DOS*'em, wczytany spod innego systemu zawiesza komputer.

Pewną wadą *TOMS Navigatora* jest jego długość. Program nie został napisany w asemblerze, lecz w Action! i z tego powodu liczy ponad 13 kB! Daje się to odczuć, gdyż mimo sporej szybkości transmisji jego odczyt z ROM-u stacji trwa dłuższą chwilę. Ponadto w okienku formatowania brakuje mi opcji „360 kB". A co robić, jeśli ktoś posiada - oprócz TOMS 710 - stację XF-551?

Oprócz powyżej wymienionych programów instrukcja wspomina o kopierze *IBM-ST*, umożliwiającym przenoszenie plików z **Atari XL/XE** na **IBM**-a i **Atari ST** lub odwrotnie. Niestety, w ROM-ie otrzymanej przez nas stacji tego kopiera nie ma (w **TOMS 720** - był). Zapewne jego miejsce zajął *TOMS Navigator*, a *IBM-ST* można otrzymać w firmie *TOMS* na dyskietce.

SUMMA SUMMARUM

Stację **TOMS 710** określiłbym ogólnie jako bardzo przyjemną, aczkolwiek na moją ocenę może nieco wpływać fakt, że spodziewałem się horroru prezentowanego przez **Multi Drive**'a. Niemniej, podczas kilku tygodni testowania nic przykrego nie nastąpiło. Stacja jest cicha i praktycznie się nie grzeje, a duża pojemność dyskietek i spora szybkość transmisji zauważalnie podniosły komfort pracy z komputerem. Jedyną poważną wadą **TOMS 710** (a ściślej rzecz biorąc jej osiemdziesięciościeżkowego napędu) jest to, że zapisywane przezeń ścieżki mogą być zbyt słabe dla czterdziestościeżkowych napędów 180 i 360 kB, na jakich bazuje większość stacji dysków. Implikuje to kłopoty w odczycie przez zwykłe stacje (np. **Atari XF-551, CA-2001, Atari 1050** itp...) dyskietek zapisanych przez **TOMS 710** (oraz **TOMS 720**) - zjawisko to jest nieuniknioną ceną za 720 kB na dyskietce. Dlatego wychodząc do kolegi celem tzw. „wymiany oprogramowania" najlepiej jest zapakować stację do walizeczki i wziąć ze sobą, tym bardziej, że wbudowany do niej kopier jest naprawdę świetny. Abstrahując od tego typu problemów - **TOMS 710** niewątpliwie sprawdzi się w domowych zastosowaniach użytkowych, jako stacja szybka i pojemna. Dodatkowym atutem jest cena: 2.350 tys. zł, co przy tych możliwościach jest praktycznie miażdżącą konkurencją dla stacji **California Access 2001** i **SN-360**. W chwili obecnej TOMS 710 jest chyba najlepszą stacją na naszym rynku. ◄

ZALETY:

- duża pojemność dyskietek
- szybka transmisja
- buforowanie ścieżek
- wbudowany DOS i oprogramowanie
- rozgałęziacz przy wtyku złącza szeregowego
- łopatologiczna instrukcja obsługi
- roczna gwarancja
- funkcjonalne opakowanie

WADY:

- nieco „kulawy" Ultra Speed
- przyjmowanie nieprawidłowych konfiguracji

urządzenie:	**stacja dysków TOMS 710**
producent:	**TOMS, ul. Bełdan 2, 02-695 Warszawa, tel. 641-54-29**
wymagania:	**Atari XL/XE**

Devpack 2

GenST i MonST - opis funkcji (cz. II)

Tomasz Gnyp

W poprzednim odcinku opisałem pierwszy z programów „wchodzących" w skład pakietu DEVPACK - edytor tekstu wraz z modułem tłumaczącym GenST. W bieżącym odcinku pora na kolejny: MonST, czyli monitor kodu maszynowego.

Myślę, że sposób opisu - przytoczenie dostępnych funkcji wraz z ich uproszczonym wyjaśnieniem - zarówno przybliży ów program tym, którzy spotykają się z nim po raz pierwszy, jak też pomoże jego posiadaczom, nie władającym biegle językiem angielskim (w którym została napisana instrukcja obsługi), zrozumienie i późniejsze wykorzystanie wszystkich jego zalet.

MonST - monitor/debuger

MonST, jak już wcześniej wspomniałem, jest programem służącym do śledzenia pracy innych programów, które można do niego wczytać z dysku lub tych, które właśnie zostały skompilowane i znajdują się w pamięci. Rysunek obok przedstawia wygląd ekranu MonST-a.

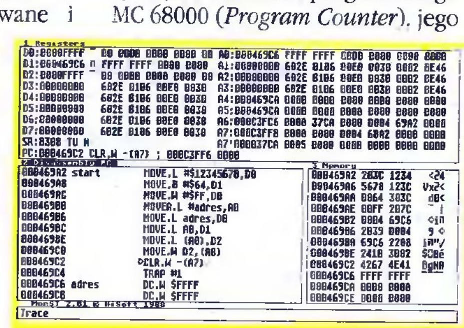
MonST - 1. Registers

Okno to pokazuje nam zawartość wszystkich rejestrów MC 68000 oraz zawartość pamięci od adresów znajdujących się w tych rejestrach. Informacje te przedstawione są w sposób zaprezentowany w tabeli nr 1. Ponumerowane pola oznaczają:

1 - nazwa rejestru danych;
2 - zawartość tego rejestru;
3 - znaki tekstowe odpowiadające kodem ASCII kolejnym bajtom danego rejestru;
4 - początkowe bajty w pamięci od adresu określonego zawartością danego rejestru (w tym przypadku adres S0);
5 - nazwa rejestru adresowego;
6 - zawartość tego rejestru;
7 - analogicznie jak pole 4.

Rejestr A7, będący wskaźnikiem stosu programowego (SP), jest dublowany do celów debugowania. A7 zawiera wskaźnik stosu stworzonego przez MonST-a dla naszego programu, natomiast A7' zawiera wskaźnik faktycznego stosu programowego w naszym komputerze.

W oknie „Registers" znajduje się również symbol SR oznaczający rejestr statusowy MC 68000 (*Status Register*). Cztery cyfry po tym symbolu - to zawartość tego rejestru, a litery wyświetlane za cyframi informują nas, który z bitów SR jest aktualnie ustawiony na wartość jeden. Pod SR mamy symbol PC oznaczający rejestr licznika programowego MC 68000 (*Program Counter*), jego



Wygląd ekranu MonST-a

zawartość, czyli adres pod którym znajduje się kolejna instrukcja do wykonania przez procesor. Za zawartością PC wyświetlana jest ta właśnie instrukcja, a dalej - przy odpowiednich trybach adresowania - adres efektywny operandu źródłowego i zawartość pamięci od tego adresu.

MonST - 2. Disassembly

W tym oknie znajduje się zdekompilowana (zamiana z kodu maszynowego na mnemoniki - od-

wrotnie niż kompilacja) zawartość pamięci od określonego adresu. Format danych w tym oknie jest następujący (tabela 2):

1 - adres pamięci;
2 - etykieta określająca ten adres (jeżeli takowa została użyta w tekście źródłowym);
3 - instrukcja znajdująca się pod danym adresem pamięci.

Kolejne adresy w oknie „Disassembly" wyświetlane są w zależności od ilości bajtów, jaką obejmują kody maszynowe poszczególnych instrukcji (czyli adresy nie zwiększają się co stałą liczbę). Strzałka oznacza, że adres wskazywanej przez nią instrukcji znajduje się właśnie w PC i że ta instrukcja zostanie wykonana w kolejnym kroku śledzenia programu.

MonST - 3. Memory

Jest to okno przedstawiające zawartość pamięci od danego adresu. Format informacji w tym oknie przedstawia tabela 3:

1 - adres pamięci;
2 - długie słowo (cztery bajty) znajdujące się pod tym adresem;
3 - znaki tekstowe, których kody ASCII odpowiadają wartościom tych bajtów;

Kolejne adresy w oknie „Memory" zwiększają się o liczbę cztery, w ten sposób program nie traci żadnych informacji ani ich nie dubluje. Okno „Memory" może być wykorzystane do oglądania zawartości pamięci (np. tablic danych) od określonych adresów oraz do analizowania kodu maszynowego poszczególnych instrukcji.

MonST - linia informacyjna

Jest to najniższa linia ekranu MonST-a i w niej wyświetlane są informacje o aktualnie przeprowadzanych przez nas operacjach lub o napotkanych błędach, pułapkach programowych itp.

MonST - funkcje dostępne z klawiatury

Przy podawaniu parametrów we wszystkich wymagających tego funkcjach można używać **liczb dziesiętnych** (poprzedzonych znakiem „\"), **hexadecymalnych** (poprzedzonych znakiem „$"), **binarnych** (poprzedzonych znakiem „%"), wszystkich **rejestrów procesora** (w tym wypadku pobrana zostanie zawartość danego rejestru, przed nazwami rejestrów nie stawiamy żadnego znaku) oraz można używać również **etykiet** i nazw **stałych** zastosowanych w aktualnie debugowanym programie. Jeżeli MonST nie będzie „znał" określonej etykiety lub nazwy, to dane nie zostaną przyjęte.

Po wywołaniu funkcji wymagających podania parametrów w dolnej części wyświetli się okno, do którego te parametry należy wpisać. Okno to można opuścić bez podawania parametrów przez naciśnięcie klawisza **Esc**. W takim wypadku wybrana wcześniej funkcja zostanie zignorowana.

A - wczytanie zbioru tekstowego. Po wczytaniu pojawia się dodatkowe okno, w którym znajduje się ten właśnie zbiór;
B - wczytanie zbioru binarnego. Po wczytaniu okna „Disassembly" i „Memory" będą pokazywały początek obszaru pamięci do którego został wczytany dany zbiór;
D - ustawienie bieżącej ścieżki dostępu do dysku;
G - przeszukiwanie pamięci. Należy najpierw podać rodzaj danych jakie będziemy szukali: „B" - bajt, „W" - słowo, „L" - długie słowo, „T" - ciąg znaków, „I" - instrukcja procesora. Po wybraniu typu poszukiwanej danej - podajemy tą daną;
H - historia śledzenia programu. Ostatnie pięć instrukcji, jakie zostały wykonane oraz stany wszystkich rejestrów przed i po ich wykonaniu;
I - skopiowanie obszaru pamięci z jednego miejsca w drugie. Należy podać adres początkowy i końcowy kopiowanego obszaru oraz adres docelowy;
L - wyświetlenie tabeli etykiet i nazw stałych użytych w aktualnie debugowanym programie i odpowiadających im adresów i wartości;
M - zmiana początkowego adresu, od którego wyświetlane są dane w aktualnym oknie MonST-a = Alt + A. Należy podać nowy adres;
O - podręczny kalkulator. Można podawać tutaj wszystkie typy liczb i ich określeń oraz etykiety i rejestry procesora. Wyświetlony wynik zostanie podany w postaci hex, dec oraz odpowiadającej mu etykiety lub stałej, jeżeli taka istnieje;
P - dekompilacja (zamiana z kodu maszynowego na mnemoniki) obszaru pamięci na dyskietkę. Należy podać adres początkowy i końcowy obszaru oraz nazwę zbioru, który ma zostać stworzony;
R - uruchomienie programu z różnymi warunkami, odpowiednio: G - uruchomienie tak jak Ctl + R, U - uruchomienie i zatrzymanie w momencie osiągnięcia podanego warunku (np. D0=$100), I - wykonanie podanej ilości instrukcji, S - wykonywanie programu powoli. Po określeniu warunku odpowiadamy jeszcze na pytanie, czy chcemy oglądać ekran MonST-a w trakcje wykonywania kolejnych instrukcji (Y), czy nie (N);
S - zapisanie zbioru binarnego. Należy podać nazwę zbioru oraz początek i koniec zapisywanego obszaru pamięci;
U - uruchomienie programu, aż do osiągnięcia przez PC określonego adresu;
V - pokazanie „ekranu programu";
W - wypełnienie obszaru pamięci. Należy podać adres początkowy i końcowy obszaru oraz liczbę (bajt), którą będziemy wypełniali;
Help - wyświetlenie informacji o programie i o zainstalowanych pułapkach programowych;
Tab - zmiana aktywnego okna. Aktywne okno oznaczone jest przez podświetlenie jego nazwy;
Strzałki - poruszanie się po aktywnym oknie;
Alt + B - ustawienie **pułapki** programowej z parametrem, czyli miejsca w którym ma zatrzymać się wykonywanie danego programu. Należy podać adres instrukcji, na której ma zatrzymać się praca programu oraz parametr, który określa, ile razy program, wykonując tę instrukcję, (jeżeli jest ona np. w wywoływanej kilkakrotnie procedurze lub w pętli) ma się zatrzymać (po każdym zatrzymaniu parametr zmniejszany jest o jeden). Zainstalowana pułapka sygnalizowana jest przez pojawienie się przy danej instrukcji wartości parametru ujętej w kwadratowe nawiasy;
Alt + E - funkcja pozwalająca na edycję (zmianę zawartości) komórek pamięci pokazywanych przez okno „Memory", które musi być oknem aktywnym;
Alt + F - zmiana wysokości znaków w aktywnym oknie;
Alt + L - uzależnienie wyświetlanego obszaru pamięci aktywnego okna od zawartości dowolnego rejestru procesora. Np. okno „Disassembly" standardowo uzależnione jest od rejestru PC i dlatego podczas śledzenia programu zawartość tego okna „podąża" wraz ze strzałką. Opcja ta jest bardzo przydatna, np. do sprawdzenia poprawności działania procedur, operujących na tablicach danych, wystarczy uzależnić okno „Memory" od danego rejestru, będącego wskaźnikiem pozycji w tablicy danych;
Alt + P - wydrukowanie zawartości aktywnego okna;
Alt + R - zmiana zawartości dowolnego rejestru procesora. Należy podać nazwę rejestru, znak równości oraz żądaną wartość;
Alt + S - podzielenie aktywnego okna na dwa inne, niezależne (nie można podzielić okna z rejestrami);
Alt + Z - powiększenie aktywnego okna na cały ekran. Powrót do ekranu MonST-a przez klawisz **Esc**;

1	2	3	4	5	6	7
D0:	00000000		602E 0106 00E0 0030	A0:	00000000	602E 0106 00E0 0030 0003

Tabela 1

1	2	3
000469A2	start	MOVE.L #$12345678,D0

Tabela 2

1	2	3
000469A2	203C 1234	<4

Tabela 3

Ctl + B - ustawienie prostej pułapki programowej. Pułapka ustawiana jest przed instrukcją w pierwszej linii okna „Disassembly" i oznaczona nawiasami kwadratowymi oraz parametrem jeden;
Ctl + C - wyjście z debugowanego programu i wyjście z MonST-a;
Ctl + D - BDOS Breakpoint (?);
Ctl + E - przywrócenie standardowych wartości wektorom przerwań;
Ctl + I - zmiana aktywnego okna = Tab;
Ctl + K - usunięcie wszystkich pułapek programowych;
Ctl + L - wczytanie uruchamialnego programu (PRG, TTP...). Należy podać nazwę programu oraz ewentualnie przekazywane parametry. Po wczytaniu okna „Disassembly" i „Memory" wskazują początek danego programu w pamięci;
Ctl + P - ustawienie parametrów MonST-a;
Ctl + R - wykonanie programu, począwszy od adresu znajdującego się w PC (instrukcja wskazywana strzałką) do najbliższej pułapki;
Ctl + T - wykonanie wskazywanej przez strzałkę instrukcji. Jeżeli instrukcją tą jest wywołanie podprogramu (BSR, JSR), to zostanie wykonany cały podprogram, a strzałka wskaże następną instrukcję po BSR lub JSR;
Ctl + Y - wykonanie pojedynczej instrukcji. W wypadku BSR lub JSR wykonany zostanie skok do podprogramu i strzałka wskaże pierwszą jego instrukcję;
Ctl + Z = Ctl + Y - (dla wygody przy pracy z klawiaturą niemiecką i angielską);
Ctl + A - automatyczne zainstalowanie pułapki programowej (nie widać jej) przed następną instrukcją po tej, którą wskazuje strzałka i wykonanie instrukcji wskazywanej strzałką. Funkcja ta przydatna jest przy wykonywaniu wszelkiego rodzaju pętli;
Ctl + S - ominięcie instrukcji wskazywanej przez strzałkę (PC) i przejście do następnej.

Na zakończenie chciałbym dodać, że miałem do czynienia z różnymi pakietami służącymi do pisania i debugowania programów w asemblerze i według mnie DEVPAC jest stanowczo jednym z najlepszych, oferujących najszerszą gamę możliwości i dlatego też korzystam z niego już ponad sześć lat. ◀

PLATON

– projekt płytek drukowanych

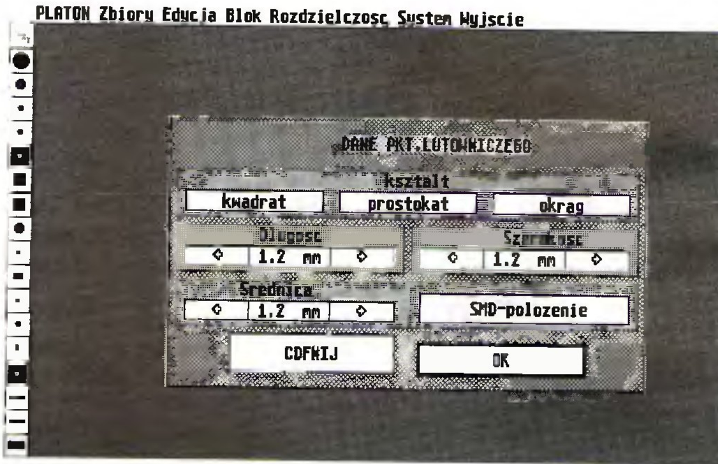
Janusz Mindowicz

Śledząc publikacje na temat oprogramowania Atari można by wyciągnąć wniosek, że oprócz gier „maszyna" ta znajduje zastosowanie jedynie w trzech działach: obróbki tekstu i DTP, muzyki oraz grafiki, a nie do końca jest to prawdą. Dlatego też postanowiłem opisać program „Platon", wychodzący poza te trzy działy, będący jednocześnie w pełni profesjonalnym narzędziem do projektowania i edycji elektronicznych obwodów drukowanych. Oczywiście, słowo „projektowanie" w odniesieniu do tego programu, u osób posługujących się programami typu CAD, PCB lub PADS, wywoła zapewne uśmiech pełen politowania, ale i ST wraz z „Platon-em" mają swoje zalety.

PLATON w wersji v.1.4 może pracować swobodnie na każdym **ST** z co najmniej 1 MB pamięci. Po uruchomieniu programu widać (rys.1) puste biurko z nową listwą po lewej stronie. Na tej listwie znajdują się ikony z podstawowymi elementami graficznymi, jakie potrzebne są do tworzenia rysunku płytki drukowanej. Żądany element wybiera się „tupiąc" jeden raz lewym klawiszem myszy, natomiast dwukrotne „tupnięcie" wywołuje obrazek w którym można zmienić parametry elementu, takie jak: średnica punktu lutowniczego, średnica otworu oraz rodzaj: klasyczny lub powierzchniowy SMD. Dla ścieżek ustala się ich szerokość. W lewym górnym rogu znajduje się pole służące do operacji na tekście. Oprócz rozmiaru i kroju liter pozwala ono na pochylenie tekstu i wykonanie lustrzanego odbicia. Listwa górna zawiera opcje dotyczące danych projektu i operacji z nim związanych. Pierwsza to oczywiście dane projektu (rys.2). Po jej wybraniu należy ustalić wymiary, ilość warstw i ich rodzaj. Oczywiście parametry te można zmieniać w każdej chwili, korzystając z opcji zawartej w drugiej rolecie.

Samo rysowanie płytki przypomina najprostsze programy graficzne:

- jedno „tupnięcie" lewym przyciskiem ustawia uprzednio wybrany punkt lutowniczy;
- dwa „tupnięcia" kasują wskazany punkt,
- jedno „tupnięcie" prawym przyciskiem myszy „zahacza" na płytce początek ścieżki
- dwa „tupnięcia" przyklejają drugi koniec ścieżki. W przypadku, gdy do kursora „przyklejona" jest już ścieżka, następuje jej „oderwanie".



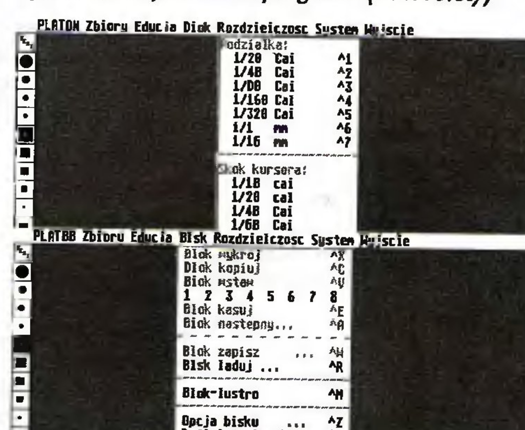
Rys. 1 - ekran po uruchomieniu Platona

Po włączeniu widoku z tekstem, praca na **ST** staje się, co prawda, sto razy wolniejsza, ale w zamian z tekstem można zrobić „wszystko" (rys.4). Początek tekstu wskazuje się myszą, a koniec – naciskając RETURN. Istniejący tekst można przesuwać i zmieniać jego parametry tak samo, jak w oknie operacji na tekście.

Przesuwanie myszy z wciśniętym lewym przyciskiem tworzy na płytce prostokąt. Otoczona przez przerywaną linię przestrzeń staje się blokiem, na którym można wykonywać wszelkie operacje zawarte w trzeciej rolecie (rys.3). Zasady, na których operacje te będą przeprowadzane, nastawia się w oknie „Opcja bloku" (rys.5). Wybrany blok można zapisać, jak i odczytać z bogatej biblioteki. Po odczytaniu, blok znajduje się w buforze i jest widoczny po naciśnięciu klawiszy „Ctr"+„V" (przed wklejeniem można go obracać, a nawet przed wywołaniem można uzyskać lustrzane odbicie przez naciśnięcie „Ctr"+„M"). Istnieje także możliwość „obłożenia" klawiatury blokami, które są zapisane na dysku. Należy tylko w pierwszej kolejności, korzystając z opcji „definiowanie klawiatury", wywołać z pliku konkretne bloki i przypisać je konkretnym klawiszom, a następnie definicje klawiatury zapisać na dysku. Po tej operacji



Rys. 2 - rozwijane menu programu (tzw. rolety)

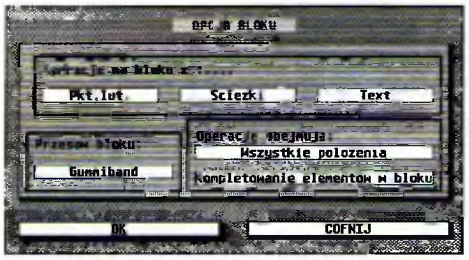


Rys. 3 - funkcje obróbki bloku i ustawianie rozdz.



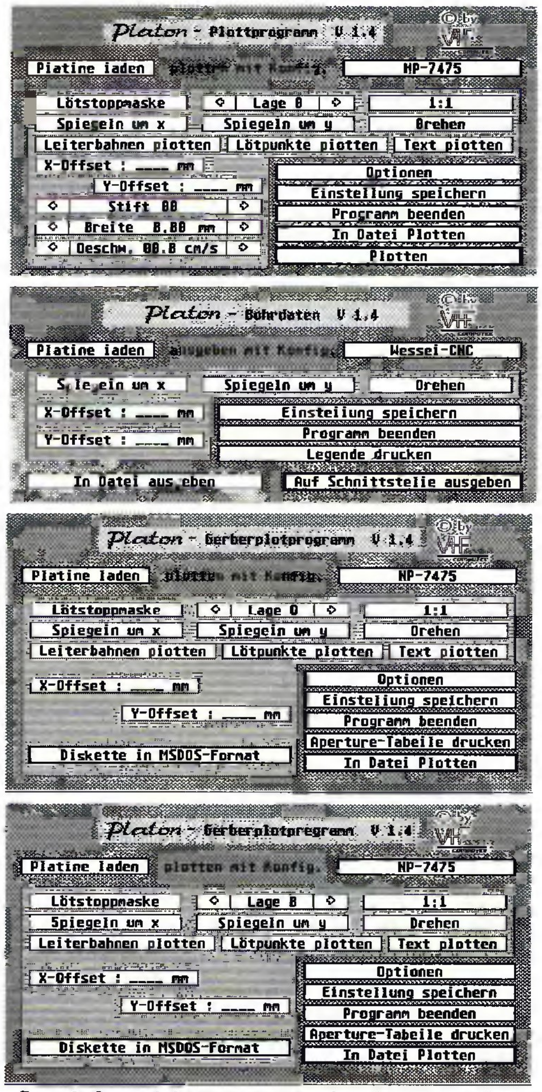
Rys. 4 - obróbka tekstu

w wyniku naciśnięcia klawisza uzyskuje się automatycznie wyprowadzony na płytkę widok bloku, który można wkleić przez pojedyncze „tupnięcie" lewym przyciskiem myszy na bloku.



Rys. 5 - obróbka bloku

Wszystkie opcje zawarte w programie dostępne są nie tylko z listwy menu, ale także przy użyciu klawiatury, co znakomicie skraca czas wykonywania operacji. Na przykład: naciskając „Alt"+„9" - wyprowadza się na pierwszy plan elementy tła. Numer warstwy widocznej na ekranie jest wyświetlany w lewym, górnym rogu, natomiast pozycja kursora w prawym. Punkt odniesienia pozycji kursora ustala się po wybraniu z przedostatniej rolety - opcji: „koordynaty". Na rolecie tej znajduje się także statystyka prowadzona na bieżąco w bitach i liczbie użytych elementów oraz „instalacja systemu", w której nastawia się właściwości biurka. Osobno ustawia się rozdzielczość ekranu (w calach lub milimetrach) oraz skok kursora (w tych samych jednostkach). Nastawy te, jak i wszystkie inne, można oczywiście zapisać w pliku konfiguracyjnym.



Rys. 6-9 - miniprogramy uruchamiane z poziomu Platona

Ostatnia roleta (rys.2.) pozwala na dostęp do opcji „Optymalizacja" płytki oraz funkcji „Przerwij program" - dzięki której można w dowolnym momencie uruchomić inny program, o ile, oczywiście, pozwoli nam na to pamięć w komputerze.

Roleta ta pozwala także uruchomić następujące programy (rys. 6-9) z folderu Utility:

- drukowanie
- wywołanie plotera rysującego lub tnącego
- automatu do trawienia płytek
- automatycznej frezarki
- automatu lutującego i „wsypującego" elementy w płytkę.

Nie jest to żart, urządzenia wykonujące wszystkie te czynności można połączyć, poprzez DMA lub port drukarki, ze starym poczciwym ST i uruchomić przedsiębiorstwo produkcji obwodów elektronicznych.

Do „Platona" dołączany jest także program „Charkonv" (rys.10) służący do kompilacji fontów. Wystarczy je narysować na



Rys. 10 - program CHARKONV kompilujący fonty używane w Platonie

płytce, po czym samą płytkę poddać działaniu tego programu.

Do wymiany danych z innymi programami służą dwa „narzędzia":

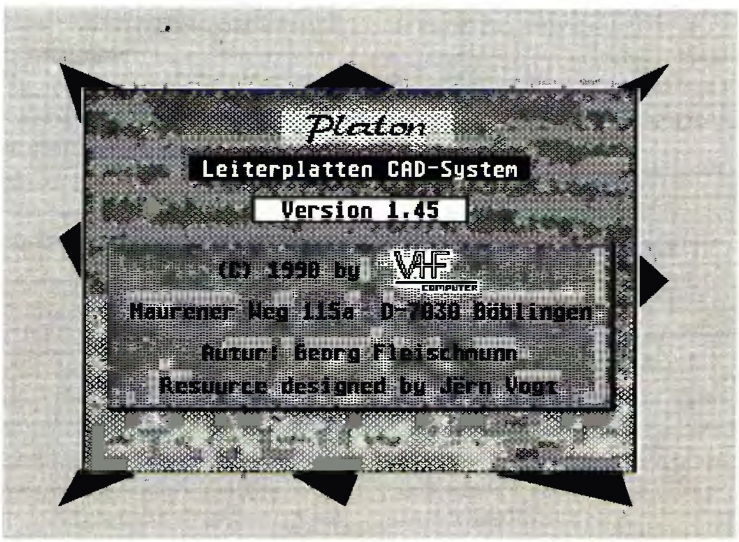


Rys. 11 - Program umożliwiający wymianę danych pomiędzy Platonem i Platine

- „Placonv" tłumaczący z formatów "*.PLT" i "*.PCB" na format "*.PLT" „Platona";
- „Konvert" tłumaczący format projektów tworzonych programem „Platine" na format zrozumiały dla „Platona". Niestety, w posiadanej przeze mnie wersji - program ten nie działał poprawnie.

Sam „Platine" jest zresztą wart osobnego opisu, gdyż mimo, iż jest dzisiaj wyraźnym przeżytkiem, staje się jednak niezbędnym wręcz uzupełnieniem „Platona", będącego - niestety - głównie edytorem do obróbki gotowego projektu, chyba że użytkownika nie przeraża konieczność żmudnego, ręcznego rysowania płytek.

Można również posłużyć się najnowszą wersją „Platona", która wręcz oszałamia widokiem otwartych jednocześnie na biurku ośmiu projektów i tym, co można z nimi zrobić. Sam firmowy podręcznik zawiera blisko 500 stron suchego opisu, ale to już całkiem inna historia. ◄





Cześć Redakcjo!

Pozdrawiam Was gorąco, serdecznie, itd...

Jestem rąbniętym osiemnastolatkiem i kocham ATARI. Może dzięki Waszemu, wspaniałemu (aż się zarumieniliśmy – Redakcja) *czasopismu „ATARI–magazyn" będę mógł pozdrowić wszystkich atarowców, małych i tych dużych (XL, XE / ST itd...).*

POZDROWIENIA:

Kochani, trzymajcie się mocno, nie dajcie się tym commodore'owskim grzybiarzom. Atari było, będzie i jest najlepszym scalakiem pod słońcem. A jeśli ktoś sądzi inaczej, wyzywam go na pojedynek (w tym miejscu wspaniały rysunek szpady – Redakcja).

Jestem pod wrażeniem, że ktoś może tyle zrobić dla ludzi, którzy kochają ten sprzęt tak jak ja (ktoś, czyli Redakcja). Działajcie tak dalej, a zwyciężymy (nie ma sprawy, chociaż właściwie to już teraz nie mamy żadnej konkurencji – Redakcja).

P.S. Pismo jest O.K.

Nie ma lepszego
od ATARI–magazynu naszego...
Patriota

Z poważaniem

Rabi „PISIOR"

Dzięki za pochwały. A co do commodore'owców – nie trzeba ich aż tak znieważać. Oni i tak nie mają już siły się bronić, czyż nie?

* * *

A teraz parę słów na temat naszego pytania, postawionego w poprzednim numerze „AM": czy kontynuować dział gier?

Koledzy.

Jeśli to mają być opisy gier, wykorzystujące specyficzne możliwości Atari, np. joysticki analogowe, albo granie jednocześnie przez 4 lub 6 osób, to ja jestem za tym.

P.S. Nie bardzo rozumiem, dlaczego preferujecie „TOP SECRET", przecież najbliższe naszym Atari jest dobrej klasy czasopismo „Świat Atari" i to powinniście podkreślić.

Janek (Bystrzyca Kłodzka)

Podkreślamy, podkreślamy... Tyle tylko, że „Świat Atari", póki co, ma krótką „przerwę w programie", a dokładniej – został zawieszony na czas nieokreślony. Chodzą słuchy, że może połączy się z wrocławskim „STe–fanem".

Droga Redakcjo!!!

Mieszkam w małym miasteczku, co Skórcz się nazywa i dużo gazetek komputerowych tu bywa.

Przechodzę koło kiosku, gdzie często bywam, patrzę i patrzę, a tu gazetka nowa. Myślę sobie: „Co to za dziwo?", bo jeszcze u nas takiego dziwa nie było. Patrzę jak kasa i... zdziwiłem się srodze. I skurcz złapał mnie w lewej nodze. Było zbyt drogo, więc poszedłem z powrotem tą samą drogą.

Lecz chwilę potem pomyślałem, jaką palnąłem głupotę, że nie kupiłem ATARI–magazynu? I jazda do kiosku, bo doszedłem do wniosku, że jest tam wszystkiego po trochu, trochę kapusty i trochę grochu. Coś na małe Atari, i na duże, programy, gry i mapy.

Wziąłem cudeńko do łapy i gazuuu!!! Do domu. Wskakuję do pokoju i krzyczę do mamy: „Mamo, kupiłem czasopismo, gdzie są super programy". A matka na to: „Weź się do roboty, i tak mam przez ciebie same kłopoty......"

A teraz na poważnie. Właśnie wpadł mi do rąk Wasz ostatni numer, który bardzo mi się podoba. Tak jak wspomniałem wyżej – jest w nim wszystkiego po trochu. Ale postarajcie się o więcej opisów gier (...). W Waszej gazetce moglibyście zrobić TRICKI, to znaczy kody na nieśmiertelność, skipper LEVELI itp...

Na tym kończę, pozdrawiam wszystkich ATARowców.

Z poważaniem

Wojciech Czaplewski (Skórcz)

Te TRICKI to chyba dobry pomysł. Nadesłane przez Ciebie zamieścimy w następnym numerze, ale przydałoby się ich znacznie więcej. Co Wy na to, Czytelnicy?

Cześć!

(...) Uważam, że należałoby ograniczyć opisy gier. Powinna natomiast istnieć lista najpopularniejszych gier.

Z zadowoleniem przyjmuję zapowiedź miesięcznika Atari.

E. Wójtowicz (Niemodlin)

Szanowna Redakcjo!

Z wielkim zadowoleniem przywitałem najnowszy „AM". Sądzę, że jest to najlepsze pismo dla atarowców, jakie kiedykolwiek się ukazało.

Posiadam Atari od 8 lat i jestem z niego bardzo zadowolony. List piszę jako odpowiedź na Wasze pytanie dotyczące gier. Uważam, że gier NIE POWINNIŚCIE OPISYWAĆ. Natomiast trzeba zamieszczać informacje, dotyczące nowych programów (wystarczą krótkie notki na ich temat). Chętnie widziałbym wszelkie przeróbki usprawniające sprzęt (komputer, stacje i, może, magnetofony) oraz inne układy elektroniczne, współpracujące z Atari (bardzo dobre artykuły „O sterowaniu na poważnie" i „Programator EPROM–ów" – BRAWO!).

Rafał Kuc (Piotrków Trybunalski)

Szanowna Redakcjo!

Regularnie czytam zarówno „Świat Atari" jak i „ATARI–magazyn". Jednak to pierwsze pismo podoba mi się bardziej, a to dlatego, że jest w nim więcej opisów gier. Chciałbym, żeby „AM" było podobne. Rozumiem tych starych atarowców, którzy poza programami – nic nie widzą, ale niech ustąpią trochę miejsca tym, którzy wolą gry. Pogłoski, że ATARI nie nadaje się do gier, to wierutna bzdura. Powstaje teraz tyle ekstra–gierek, że szok!!! Jednak wiele osób nie ma o tym żadnego pojęcia. A czasopisma? „Secret Service" wycofuje się z 8–bitowców, w „Top Secret" też ich coraz mniej. I co taki atarowiec ma robić?. Dlatego moja odpowiedź – na przedstawione przez Was pytanie – brzmi: niech „AM" będzie chociaż w 50% pismem o grach, jak też fajnie by było, gdyby wprowadzono rubrykę „Tips & Trick" (...).

Z poważaniem

Przemysław Pisarski (Bolesławiec)

Tacy jak „Świat Atari" (ponad 90% objętości to opisy gier) na pewno nigdy nie będziemy, ale obiecujemy nigdy nie zawiesić działu gier. Co pewien okres, przy specjalnych okazjach (takich jak w tym numerze – Dzień Dziecka) będziemy go nawet nieco poszerzać. Jak mocno? To się okaże za jakieś dwa miesiące, kiedy swoją opinię na temat działu gier zdąży wyrazić większość zainteresowanych Czytelników.

Do supergazety „ATARI–magazyn"

Pisze do Was posiadacz superkomputera Atari ST (niegdyś XE, a więc – jak mi się wydaje – rasowy atarowiec).

Co do numeru 3/4, to mieliście szczęście, iż wraz ze zmianą papieru poszła w parze zdecydowana poprawa „poczytalności" tekstów. Najbardziej ekscytujący artykuł w tym numerze, to „Sokole opowieści", a w numerze 1–2/94 – „Ekran bez ramek" (a tak na marginesie, czy nie da się utworzyć fullscreenu w GFA BASIC–u? Za podpowiedź z góry dziękuję [my też, ponieważ autor tegoż artykułu ZNIKNĄŁ – Redakcja]*).*

Jeśli chodzi o dział poświęcony grom, to jest on bardzo dobrze prowadzony (przynajmniej w porównaniu z jego odpowiednikiem w C&A), chociaż mógłby być co najmniej dwa razy obszerniejszy. Co się zaś tyczy TOP LISTY, to według mnie główną barierą utrudniającą przysyłanie głosów jest niezwykle skomplikowana (przynajmniej dla mnie) procedura ich wypełniania (tytuł, firma, kilka zdań komentarza i to wszystko x 10)...

A tak na zakończenie, to ucieszyły mnie Wasze złożone Z WYPRZEDZENIEM w połowie kwietnia życzenia WIELKANOCNE.

Smacznego jajka życzy

Marek Mazur (Kielce)

Nas także te życzenia ucieszyły, ale z nieco odmiennego powodu. Otóż zdaje się, że jesteśmy na coraz bliższej drodze do chwycenia za noże i zorganizowania zbrojnego powstania przeciwko osobom odpowiedzialnym za drukowanie „ATARI–magazynu". Ich dni są już policzone. A tak bardziej poważnie – z naszej (redakcyjnej) strony zrobiliśmy wszystko, żeby spotkać się z Wami jeszcze w marcu. Niestety, nie udało się... siła wyższa!

Co do TOP LISTY – chyba rzeczywiście od przyszłego numeru spróbujemy nieco uprościć formę nadsyłanych głosów. Póki co prosimy przestrzegać zasady, żeby pełen opis (tytuł + producent + info o grze) zamieszczany był przy grach, które nie występowały w ostatnim notowaniu TOP LISTY.

A odnośnie artykułu „Sokole opowieści" z 3–4/93 numeru „AM" – był to chyba najbardziej kontrowersyjny artykuł w naszej historii. Otrzymaliśmy kilkanaście listów na jego temat, od bardzo przychylnych, po listy o nastawieniu wręcz negatywnym (ten był od użytkownika Amigi). Najdobitniej całą kwestię naświetlą fragmenty dwóch, przeciwstawnych listów, dotyczących wspomnianego artykułu:

Szanowna Redakcjo

Na wstępie chciałbym wyjaśnić, dlaczego taki nieprzejednany zwolennik Amigi jak ja – pisze do „nie swojego" pisma. Otóż czytuję „ATARI–magazyn" przez sentyment do starego, dobrego XE, dla którego nie było dotychczas w Polsce lepszego czasopisma (no, może oprócz „Tajemnic Atari"). Każdy „AM" czytam od deski do deski, nawet te artykuły traktujące o obsłudze Calamusa i temu podobne [od Redakcji – chyba jednak nie czytujesz nas tak uważnie jak to napisałeś, nie przypominamy sobie, żebyśmy zamieszczali jakikolwiek opis pracy z Calamusem], *poszerzając tym samym swoją wiedzę na temat atarynek. Trudno było więc ominąć artykuł z numeru 3/4 pt. „Sokole opowieści", będący grubiańską formą rozprawy z Amigą jako taką (nie tylko 1200). (...) Autor najwyraźniej traktuje Amigę jako wroga, umniejszając jej walorom przy każdej okazji i sposobności. Na śmiech mi się zbiera, gdy dowiaduję się, iż ST jest „nieco mniej popularny na rynku gier niż Amiga". Trudno uwierzyć, iż są jeszcze ludzie, którzy starają się porównywać rynek ST i Amigi (...).*

..... z poważaniem

weteran ekranu

Ziemowit Poniewierski

Dalsza część listu została napisana w tak „grubiańskiej" formie, że nie zdecydowaliśmy się ostatecznie na jej przytaczanie. Najkrócej mówiąc – autor listu, p. Ziemowit Poniewierski oskarża autora wspomnianego artykułu (naszego Naczelnego) o liczne oszustwa i pomówienia publiczne, a sam komputer Atari ST uznaje za skazany na zagładę już w momencie wyprodukowania, porównując go do „Trumny", „Katarynki" i „Mydelniczki" (to chyba nazwy komputerów 8–bitowych), a z Falcona robiąc ścierecznkę do wycierania kurzu z A1200. A fee..., bardzo nieładnie. Panie Ziemku, czy naprawdę sądzi Pan (podobnie jak p. Dudek, o którym mowa w artykule), że „tysiąc–dwusetka" jest lepsza od Falcona?

Drodzy Redaktorzy pisma kom...
(nie! nie! więcej luzu!!!)
Sie ma „redaktorkowie"!

(...) bardzo interesuje mnie sprawa „modemu" i chętnie zobaczyłbym artykuł o nim, w którym byłaby ogólna charakterystyka, rodzaje, przykładowe ceny, zastosowanie, numery linii w Polsce i Europie (na „świat" mnie nie stać), koszty połączenia, adresy sklepów, mających w ofercie sprzedaży modemy itd...

Po drugie, dusza by mi się radowała, gdybym zobaczył więcej quizów i ciekawostek (że nie wspomnę o krzyżówkach, szaradach, rebusach, zgadywankach – no nie, może przesadziłem).

A teraz o tym, jak Pan Maciej Chociszewski w świetny sposób załatwił Amigę 1200 na rzecz Falcona 030.

Pewnego razu w „AM" 3/4 w artykule „Sokole opowieści" autor zaprzeczył teorii jegomościa Dudka (lub Dudeka), jakoby 1200 była lepsza od 030. Pan Chociszewski walnął takimi danymi, że... niech czacha zaboli wszystkich amigowców (i dobrze im tak, bo się trochę zagalopowali i nieco za mocno rozpanoszyli w świecie informatyki). Pan Maciej nie pozostawił im żadnych złudzeń, który z opisanych komputerów jest lepszy (może teraz przyjdzie czas na IBM)?

Co do tego artykułu – przestrzegam wszystkich; nie dawajcie tego czasopisma osobom nie wtajemniczonym! Np. u mnie w rodzinie – tato, po przeczytaniu urywku o pamięci typu „SRAM 324 x 24 bity" miał pretensje, że czytam czasopisma, w których „nie umieją się wyrazić". Mama natomiast, czytając to, wciąż powtarzała „flakon", co doprowadzało mnie do szału.

I jeszcze coś, nie musicie się przejmować, że szata graficzna jest gorsza niż kiedyś. Dla mnie strona graficzna nie odgrywa większej roli, liczy się tekst. Fakt, że byłoby lepiej z super–szatą graficzną, ale „jak się nie ma co się lubi, to się lubi co się ma".

Na koniec apeluję o więcej luzu i humoru. Na razie za wszystko dzięki!!!

Andrzej Iwańczuk (Brzeg)

Co do kwestii modemu - zgadzamy się z Tobą, że to bardzo ważny temat i dlatego zdecydowaliśmy się go poruszyć na naszych łamach (patrz artykuł „Jak z Atari zrobić pszczółkę Maję?" Jeśli natomiast chodzi o krzyżówki - przerzuć kilka kartek (strona 49).

* * *

Na koniec jeszcze jeden list, tym razem od Czytelnika, będącego właścicieiem Falcona:

Szanowna Redakcjo!

Jestem posiadaczem wspaniałego komputera Atari Falcon 030. (...) Chciałbym prosić Was, abyście zamieszczali więcej informacji na temat tego sprzętu. (...) Programy, które powstają na ten komputer, są rewelacyjne. Chodzi mi głównie o wszelkiego rodzaju demonstracje oraz programy muzyczne, wykorzystujące DSP. Na giełdzie w Gdańsku są już Falcony, a do tego są najbardziej obleganymi komputerami, nawet przez amigowców.

Jeśli potrzebujecie jakiegoś programu lub artykułu o tym sprzęcie, służę pomocą... I to chyba na tyle...

Z poważaniem

Michał Michałowski (Gdańsk)

Dziękujemy za zaoferowaną pomoc, chętnie z niej skorzystamy. To samo dotyczy innych naszych Czytelników, posiadających Falcona. Nasze pismo stoi przed Wami otworem. Jeśli chcecie z innymi Czytelnikami podzielić się uwagami na temat użytkowania tego komputera – napiszcie do nas. Wszelkie artykuły są mile widziane (chociaż z braku miejsca mogą pewien czas poczekać na wydrukowanie).

Redakcja



GALERIA
GRAFIKI KOMPUTEROWEJ

Czołem wszyscy graficy i „pseudo-graficy". W poprzednim numerze stworzyliśmy dla Was specjalny kącik, ale ze względu na długi cykl wydawniczy - informacja o odzewie na tę akcję ukaże się za miesiąc. Oczekujemy Waszych propozycji – rysunków stworzonych przy pomocy komputerów, w dowolnym formacie graficznym (preferowany Degas, NEO, GIF, TIF lub IMG na „duże" Atari lub Koala i Graphic 8 na „małe" Atari).

Jednocześnie ogłaszamy nieustający konkurs na najlepszą grafikę. Zwycięskie prace będą publikowane na łamach „AM".

Prace przysyłajcie wyłącznie na dyskietkach (będą Wam odsyłane, jeśli to zaznaczycie), format obojętny, z dopiskiem na kopercie: GALERIA.



1) Jak się tworzy błędne sektory na dysku?
2) Czym się różni sektor CRC od DDM, czy BAD?
3) Co znaczy „skew sectors"?
4) Jak utworzyć sektor dający za każdym razem inny odczyt?
5) Jak my zabezpieczylibyśmy swój program...
6) Co robi komórka 202?
7) Jak powiększyć liczbę duszków?
8) Jak zmieniać kolory w GRAPHICS 0, aby każda kolumna miała inny kolor?
9) Jak wywołać funkcję SQR z programu maszynowego?
10) Czy zgodna z prawami autorskimi jest sprzedaż praw do tego samego programu kilku firmom komputerowym?
11) Czy „Bajtek" mógłby zająć się dystrybucją programów?

Piotr Bieniek
(Łódź)

1. Do tego potrzebna jest stacja dysków dająca dostęp do wszystkich zapisanych na dyskietce danych, tj. całych ścieżek, łącznie z nagłówkami sektorów. Firma TOMS oferuje odpowiednie oprogramowanie wraz ze stacjami TOMS Multi Drive. Proszę zwrócić się do nich z pytaniem, czy oprogramowanie to będzie współpracowało z TOMS 720.
2. Skrót CRC oznacza sumę kontrolną (ang. Cyclic Redundancy Code), a sektor CRC jest to po prostu sektor ze złą sumą kontrolną dający przy próbach odczytu błąd 143, przy czym dane znajdujące się w sektorze zostaną wczytane do bufora. Pozostałe rodzaje nieprawidłowych sektorów, tj. DDM (ang. Deleted Data Mark) i RNF (ang. Record Not Found) określane są wspólnym mianem „bad sectors" i przy próbie odczytu dają jedynie błąd 144 (żadne dane nie są wczytywane).
3. „Skew" jest jednym z określeń przeplotu, czyli rzeczywistej kolejności sektorów na ścieżce.
4. W opisanym wypadku najpewniej chodziło o tzw. sektor wielokrotny. Na danej ścieżce należy umieścić co najmniej dwa sektory o tym samym numerze, zawierające odmienne dane. Przy odczycie dane będą pobrane z tego z tych dwóch sektorów, który pierwszy znajdzie się pod głowicą stacji.
5. Najpierw trzeba poznać działanie i możliwości sprzętu hackerskiego. Największe możliwości w dziedzinie analizy, kopiowania i łamania (ale również tworzenia) zabezpieczeń mają dziś stacje TOMS Multi Drive. Są one standardowo wyposażone w kopier do zabezpieczeń TDK. Istnieją dwie metody zabezpieczenia programu, aby nie dał się on skopiować przez TDK. Pierwsza to metoda synchronizowanych ścieżek. Polega ona na sformatowaniu dysku z użyciem otworu indeksowego, co sprawi, że sektory o tych samych numerach będą umieszczone wzdłuż promienia dyskietki (tj. obok siebie). W trakcie odczytu program powinien zmierzyć czas upływający pomiędzy odczytem wybranych sektorów na sąsiednich ścieżkach i porównać z prawidłową wartością.
Drugi sposób to metoda tzw. słabych sektorów. Polega ona na tym, że wybrany sektor zapisywany jest danymi tylko częściowo. Jeśli dyskietka była zupełnie czysta (nie formatowana) lub skasowana elektromagnesem, to w pozostałej części sektora znajdzie się szum magnetyczny dający losowe odczyty i błąd 143. Zabezpieczony program powinien sprawdzać, czy odczyty te są rzeczywiście losowe. TDK kopiuje słabe sektory jako sektory CRC, dające co prawda również błąd 143, ale zawierające niezmienne dane. Dokładny instruktaż tworzenia zabezpieczeń znajduje się w instrukcji obsługi stacji TOMS Multi Drive. I jeszcze jedna uwaga: programy komercyjne nie mogą być nagrywane na TOMS 720, gdyż 40-ścieżkowe stacje mają kłopoty z odczytem. Wynika to z tego, że TOMS 720, jako stacja 80-ścieżkowa wyposażona jest w węższą głowicę dającą słabszy ślad.
6. Bajt ten ma etykietę LOADFLG i jest używany przez interpreter BASIC-a do oznaczania poprawności odczytu z pamięci masowej. Przy pracy w asemblerze adresy 128-211 ($80-$D3) są wolne.
7. Jest to temat-rzeka. Najogólniej mówiąc trzeba użyć przerwań DLI do podzielenia duszka na mniejsze obiekty i oddzielnego ustalania pozycji poziomej. Rozmnożenie duszków tak, aby było ich więcej niż pięć (osiem) w jednej linii jest dużo bardziej skomplikowane. W grze „LASERMANIA" i demku „LASER" obiekty animowane na planszy tytułowej nie są duszkami.
8. Wykorzystuje się tu fakt, że wszystkie duszki i wszystkie pociski umieszczone obok siebie i poczwórnie rozszerzone pokrywają dokładnie 40 kolumn ekranu. Pozwala to na uzyskanie minimum siedmiu kolorów.
9. Nie da się. Pakiet arytmetyki zmiennoprzecinkowej nie zawiera potrzebnej procedury. Procedura obliczeniowa SQR znajduje się w ROM-ie BASIC-a. Nie można jej użyć ze względu na zbyt duże różnice pomiędzy dwiema występującymi w Polsce wersjami BASIC-a (tj. B i C). W razie pilnej potrzeby należy sięgnąć do książki „Procedury interpretera BASIC-a" i przepisać procedurę SQR.
10. Prawo autorskie można sprzedać tylko raz, gdyż po sprzedaży przestaje się je mieć. W praktyce autorzy zwykle sami wykonują odpowiednią ilość kopii i sprzedają je firmom komputerowym po cenie hurtowej.
11. Jeśli chodzi o programy komercyjne - nie. W przypadku programów Public Domain, Shareware i Freeware prowadzimy taką dystrybucję w ramach XL/XE-SOFTHouse.

Konrad Kokoszkiewicz

Bardzo proszę o udzielenie odpowiedzi na nurtujące mnie pytania. Otóż kilka lat temu, zafascynowani komputerem, kupiliśmy z mężem Atari 520 STFM. Potem znaleźliśmy się w kropce, ponieważ sklep, który zaoferował nam komputer - nie zechciał udzielić żadnych informacji, jak go osprzętować.
Teraz prowadzimy firmę, produkującą części do samochodów i chcielibyśmy skorzystać z „mózgu" naszego komputera. (...) Co naprawdę jest nam potrzebne, by możliwe było prowadzenie na naszym komputerze księgowości, tzn. jaka drukarka, edytor tekstów oraz najważniejsze - jaki program fakturująco-księgujący? Chcielibyśmy się dowiedzieć, czy na tym komputerze można pracować pod systemem DOS i co to jest „Calamus"?

M. i R. Pytko
(Słupsk)

Najważniejszą rzeczą, niezbędną do prowadzenia wspomnianej przez Państwa działalności, jest odpowiedni program. Niestety, nie jest mi znany (ani nikomu w Redakcji) żaden program fakturująco-księgujący, słyszałem natomiast, że takowy istnieje. Osoby dysponujące nim (lub autorów/dystrybutorów takiego programu) prosimy o kontakt z Redakcją „AM": (0-22) 643-18-40 lub listowny.
Jeśli zaś chodzi o sprzęt - wystarczy Państwu najprostsza drukarka 9-igłowa, chociaż nie polecałbym firm mało znanych (bywają przy nich kłopoty z używaniem polskich zestawów znaków - dobrze by było, żeby zakupiona drukarka posiadała emulację Epson FX-80, co spełniają np. drukarki Stara, Epsona itp...).
Najprostszym zaś w obsłudze, a jednocześnie dającym duże możliwości, edytorem tekstowym - jest „First Word Plus". Zapewnia jednocześnie poprawność wydruku polskich znaków (oraz grafiki) z większością dostępnych drukarek.
Bezpośrednio na Atari ST nie można pracować pod systemem DOS (znanym z IBM-ów). Jeśli natomiast bardzo Państwu na tym zależy - na rynku dostępne są emulatory IBM-a, które po uruchomieniu na Atari tworzą z niego „niby" peceta. Z emulatorów programowych (czyli bez ingerencji do wnętrza komputera) najpopularniejszy jest PC-Ditto, jednak emuluje jedynie starego PC XT, a i tak robi to niesłychanie wolno. Lepszym rozwiązaniem byłby zakup emulatora sprzętowego, po PC 386 SX włącznie, jednak są one dosyć drogie, a i tak nie w 100% kompatybilne (najgorzej jest z emulacją grafiki).
Na Atari istnieją też programy zamieniające atarowski TOS (system operacyjny) na „coś" zbliżonego do DOS-a, działające nadzwyczaj szybko, często też posiadające takie same komendy jak w DOS-ie. Nie można jednak uruchamiać na nich programów napisanych dla IBM-a, a chyba o to Państwu chodziło.
Co to jest Calamus? To temat na odrębny artykuł, który obiecujemy wkrótce zamieścić. Najkrócej mówiąc, jest to program do przygotowania i składu tekstu oraz grafiki, czyli do tworzenia gazet, ulotek, plakatów itp... oraz ich drukowania (ew. naświetlania). Jest to najbardziej wszechstronny program na Atari (a zazdroszczą nam go również posiadacze znakomitych programów do składu, dostępnych na IBM-y). Nie obsługuje chyba tylko muzyki i animacji.

Maciej Chociszewski

WYPRZEDAŻ NUMERÓW ARCHIWALNYCH

Pismo	Rok	Numery											
Bajtek	1991				4		6	7	8	9	10	11	12
Bajtek	1992		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Bajtek	1993		2	3	4	5	6	7	8-9		10	11	12
Bajtek	1994	1	2	3									
C&A	1992	1				5	6	7	8	9	10	11	12
C&A	1993	1	2		4	5	6	7	8	9	10	11	12
C&A	1994	1	2	3									
Top Secret		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
Atari magazyn		1	2	3-4									

w przypadku niemożliwości realizacji zamówienia, deklaruję udział w loterii

Imię: ....

Nazwisko: ....

Adres: ....

....

....

KUPON WAŻNY DO 30 CZERWCA 1994

KOSZTY WYSYŁKI

1 numer	- 6000 zł
2-5 numerów	- 10000 zł
6 i więcej numerów	- 15000 zł

Razem: ______ **egz. za:** ______ **zł**
+ koszt wysyłki: ______ **zł**
DO ZAPŁATY: ______ **zł**

- egzemplarze po 10.000 zł
- egzemplarze po 12.000 zł
- egzemplarze po 15.000 zł
- egzemplarze po 18.000 zł
- tych numerów już brak

W lewej części kuponu zamieszczona została lista wszystkich numerów czasopism, jakimi dysponujemy. Kolor pola określa cenę pojedynczego egzemplarza i jest ona podana w spisie na dole.

Dla każdego z numerów, który pragną Państwo zakupić, trzeba w wolnej kratce wpisać liczbę żądanych egzemplarzy. Na koniec należy w żółte pola wpisać całkowitą liczbę egzemplarzy i ich sumaryczną wartość. Wyliczona kwota powinna zostać powiększona o koszty wysyłki według danych zawartych w środkowej części kuponu.

Do tak wypełnionego kuponu należy jeszcze wpisać dane osoby zamawiającej i wysłać go na adres redakcji wraz z dowodem wpłaty (lub jego kserokopia) wyliczonej sumy pieniędzy.

Ponieważ posiadany przez nas zapas numerów zmniejsza się, może zaistnieć sytuacja niemożliwości realizacji całości lub części zamówienia.

W takiej sytuacji proponujemy dwa rozwiązania. Pierwsze, to zwrot pieniędzy przekazem pocztowym. Drugie, to prosta loteria fantowa na następujących zasadach:

Jeśli z zamówienia nie można wysłać jednego lub dwóch numerów, to kwota im odpowiadająca zostaje przekazana do „skarbonki". Po upływie kwartału za wszystkie pieniądze dokonamy zakupu drobnych akcesorii komputerowych i rozlosujemy je wśród uczestników loterii. Zwycięzcy otrzymają nagrody (wyniki losowania opublikujemy w Bajtku), a wszyscy pozostali zostaną skreśleni z listy graczy.

Prosimy zatem osoby zainteresowane loterią o zaznaczenie tego faktu w górnej części kuponu. Jeśli deklaracja nie zostanie złożona lub będzie brakować więcej niż dwa numery, to zwrot gotówki nastąpi automatycznie.

Pieniądze prosimy wpłacać na konto:
Wydawnictwo,
Bank Agrobank S.A.,
Warszawa ul. Grochowska 262,
rachunek nr 470005 - 1834 - 131

Wypełnione kupony wraz z dowodem wpłaty prosimy wysyłać na adres:
Wydawnictwo Bajtek,
ul. Rapperswilska 12, 03-956 Warszawa
- z dopiskiem RETRO.

Zamierzam kupić Atari MEGA STE i w związku z tym moje pytania:
1) Ile kosztuje Atari MEGA STE i gdzie można go kupić?
2) W jakim stopniu komputer ten jest jest kompatybilny z modelami 1040 STFM i 1040 STE?
3) W jaki sposób rozszerzać fabrycznie zainstalowane 2 MB RAM?
4) Czy na płycie jest podstawka pod koprocesor MC 68881?
5) Czy istnieją karty przyśpieszające z procesorami MC 68030 (68020) i DSP 56001. Jaki jest koszt zakupu takich kart i gdzie można je nabyć?
6) Czy poprzez takie karty można rozszerzyć pamięć RAM?
7) Czy poprzez dołączenie takiej karty, komputer ten będzie kompatybilny z Atari TT-030 i Falcon 030?
8) Jaki język programowania najlepiej wybrać do tworzenia gier i „użytków". Gdzie można go nabyć i w jakiej przybliżonej cenie?

Przemysław Bilc
(Pruszcz - Gdański)

1) Komputery te nie są już produkowane, natomiast używane MEGI nie powinny kosztować mniej niż 12 mln z dyskiem 48 MB i 9 mln bez niego. Kupić ten komputer można jedynie na giełdzie lub z ogłoszeń w „AM".
2) Atari MEGA STE jest w 99,9% zgodny z Atari STE. Oba komputery różnią się jedynie szybkością taktowania procesora (z możliwością przełączenia z 16 MHz na 8 MHz w MEGA STE) i faktem zainstalowania w „medze" pamięci „cache". Jest ona praktycznie nie widoczna dla procesora, więc nie może być przyczyną niekompatybilności. Tym bardziej, że można ją wyłączyć.
Ogólnie mówiąc - różnica w działaniu (poza szybkością) jest niewidoczna, a może się objawić jedynie w części dem i niewielkiej liczbie gier.
3) Rozszerzenie pamięci RAM w Atari 1040 STE oraz MEGA STE jest bardzo proste. Producent zastosował popularne karty typu SIMM, wykorzystywane w większości PC-tów. Mogą mieć one pojemności: 256 kB, 1 MB oraz 4 MB. W Atari można wykorzystać jedynie dwie pierwsze. Jest to związane z jego konstrukcją, a opisanie szczegółowych zasad instalowania zajęłoby spory artykuł. Przede wszystkim należy wiedzieć, że:
- Atari STE mogą posiadać: 256 kB, 512 kB, 1024 kB (1 MB), 1,5 MB, 2 MB oraz 4 MB pamięci RAM;
- pamięć w Atari podzielona jest na dwa banki pamięci, w których zawsze musi być zainstalowana pamięć RAM;
- cała pamięć musi mieć jednakowy czas dostępu (mierzony w nanosekundach), a najlepiej, aby pochodziła od jednego producenta.
Dlatego też, po podjęciu decyzji o zwiększeniu ilości pamięci, nie należy tego robić samemu, a zlecić to odpowiedniej firmie (pomimo iż jest to „prosta operacja").
4) W większości komputerów MEGA STE podstawka pod koprocesor jest zainstalowana. Jednakże słyszeliśmy o małej serii tych komputerów bez podstawek.
5) Karty przyśpieszające do MEGA STE istnieją, lecz nie posiadamy żadnych szczegółowych informacji. Na pewno są to karty z procesorem MC 68030 (taktowane zegarami 16 MHz, 25 MHz oraz 33 MHz) oraz na pewno nie ma kart z procesorem sygnałowym DSP 56001. Ich ceny są zazwyczaj bardzo wysokie i bardziej opłaca się kupić np. Falcona, niż inwestować w tego typu „dopałki".
6) Poprzez karty przyśpieszające można rozszerzyć ilość pamięci RAM do 8 lub 16 MB, lecz ich cena rośnie jeszcze bardziej. Możliwe jest natomiast rozszerzenie samego RAM-u, bez instalowania „przyśpieszaczy"; rozwiązanie tańsze, aczkolwiek również nie na przeciętną kieszeń.
7) Dołączenie karty przyspieszającej do MEGA STE spowoduje, iż komputer ten będzie kompatybilny z Atari TT czy Falconem w takim samym stopniu, jak jest z nimi zgodny Atari 1040 STE. Karta przyspieszająca podmienia procesor na szybszy, ale nie zmienia działania pozostałych układów komputera. Wzrośnie prędkość wykonywania obliczeń przez CPU, natomiast prędkość transmisji danych (np. z dysków) lub wykonywania operacji graficznych nie zmieni się.
8) Do tworzenia gier najlepiej wybrać PURE C (lub Turbo C), ewentualnie asembler Devpack 2. Jeśli program nie wymaga szybkiej grafiki (np. gry strategiczne lub programy użytkowe), można próbować wykorzystać PURE Pascala, Maxon Pascala, a nawet GFA czy OMIKRON-Basic. Cena PURE C waha się w granicach 500 DM, a PURE Pascala - 300-400 DM. Co do miejsca zakupu, proponuję przeglądać reklamy w naszym piśmie.

Marcin Ozięblo

Giełda

W tej rubryce zamieszczamy ogłoszenia naszych Czytelników dotyczące: sprzedaży, kupna, zamiany sprzętu i oprogramowania oraz oferty pracy, zarówno od pracodawców jak i osób poszukujących pracy. Poniżej przedstawiamy zasady zamieszczania informacji w GIEŁDZIE:

1. Ogłoszenia *standardowe* są bezpłatne, *ekspresowe* zaś (drukowane poza kolejnością i grubszą czcionką) płatne w wysokości **50 tys. zł** (wyjaśnienie w punkcie 7).
2. Przyjmujemy ogłoszenia tylko od osób prywatnych (nie dotyczy ofert pracy), zgodne z prawem.
3. Ogłoszenia należy przysyłać wyłącznie na blankiecie zamieszczonym obok, ewentualnie jego kserokopii.
4. Jeden blankiet dotyczy tylko jednej kategorii, zaznaczonej w jego górnym, prawym rogu. Jeżeli chcesz zamieścić 2 ogłoszenia, np. *kupna* i *sprzedaży*, musisz wysłać je na dwóch blankietach lub na ich kserokopiach.
5. Przy ofercie sprzedaży należy podać orientacyjną cenę!!! W przeciwnym wypadku oferty **nie będą** drukowane.
6. Do jednej kratki wpisuj tylko jedną literę, cyfrę lub znak !!!
7. Jeśli chcesz zamieścić ogłoszenie typu: **EXPRESS**, wypełnij i wytnij blankiet zamieszczony obok, zakreślając kratkę przy napisie EXPRESS, następnie wpłać kwotę wymienioną w punkcie 1 niniejszego regulaminu na konto: Wydawnictwo Bajtek, Bank Agrobank S.A., Warszawa, ul. Grochowska 262, r-k nr: 470005-1834-131, po czym kserokopię dowodu wpłaty dołącz do blankietu zamieszczonego obok i wyślij do nas.
8. Nie zamieszczamy ofert handlowych! Od tego są reklamy.

3/94

☐ sprzedam
☐ kupię
☐ zamienię
☐ dam pracę
☐ szukam pracy

☐ EXPRESS

Przy ofertach typu: EXPRESS dołącz kserokopię dowodu wpłaty.

NAZWISKO

IMIĘ

ADRES

KOD MIEJSCOWOŚĆ

SPRZEDAM

• Książkę „Komputery osobiste" D. Madej (...), Cena 50 tys. zł oraz „Komputer w pytaniach i odpowiedziach" Z. Gutowski, M. Molski. Cena 50 tys. zł. Kaczor Jarosław, ul. M.C.Skłodowskiej 3/38, 46-320 Praszka.

• „Bajtki" (86-93) - 8000 zł/szt., „Video Club" (91-93) 13000 zł/szt., Magnetofon XC 12 - 400.000 zł. Rafał Dziduch, ul. Sołtana 10/15, Bemowo IV, 01-494 W-wa, tel. 638-68-52 po 17-tej.

• Książki W. Zientary „Poradnik programisty ATARI", „Języki ATARI cz. 1 i 2", „Mapa pamięci ATARI XL/XE. Procedury interpretera BASICA" - wszystkie po ok. 40.000 zł. Maciek Biernacki, ul. Żeromskiego 43/24, 26-110 Skarżysko-Kam.

• 50 oryginalnych kaset z grami na Atari XL/XE - sztuka 25 tys. zł, Bajtek '86-93, Top Secret, Tajemnice Atari, Atari Magazyn, Świat Atari, Moje Atari - TANIO (50-70% ceny z okładek) tylko rocznikami + joysticki (100 tys. zł). Chiucki Radosław, ul. Ogrodowa 7, 16-310 Sztabin.

• Stację dysków TOMS710 - 2,5 mln zł, nowa (gwarancja), „Tajemnice Atari" od 3/91 - 100 tys. zł. Roman Bednarz, ul. Lipowa 25d/12, 72-320 Trzebiatów, tel. 72-125.

• Atari 800 XL, magnetofon XC 11, monitor zielony Neptun, 2 joysticki. Cena 1,5 mln zł. Jacek Domański, ul. Dereniowa 9 m. 6, 02-776 Warszawa, tel. 644-48-97.

• Atari 800 XL, magnetofon XC 12, joystick, gry, literaturę, podręczniki do programowania w BASIC-u i QA. Cena 2,2 mln zł. Jarosław Gaeszta, Adamów 30, 22-442 Adamów.

• Atari 800 XL, stacja XF 551, monitor mono, joystick, literatura, gry, oprogramowanie, czasopisma. Cena 2,5 mln zł. Radosław Patej, ul. Żernicka 255, 54-511 Wrocław, tel. 57-50-77.

• Atari 800 XL, stację 1050 + Top Drive, magnetofon PM 4401A, oprogr. użytkowe i gry (80 dysków), literatura (10 pozycji). Za całość 3,2 mln. Białas Grzegorz, ul. Ogrodowa 8b/S, 63-111 Manieczki, tel.(0-667) 20845.

• Atari 65 XE + XCA 12 + cartridge turbo 2000 + sys. turbo (1,5 mln), stację LDW 2000 (1,5 mln), drukarkę D-100M (1,5 mln), 50 dysków wraz z pojemnikiem, 17 kaset, joystick, lektura. Całość 5 mln zł. Jacek Gawron, Ossolin 20, 27-646 Goźlice.

• Atari 65 XE, magn. XC 12, stację LDW 2000, monitor M 156 B (zielony), 17 kaset, 20 dyskietek, literaturę, 3 joysticki. 4 mln zł. Łukasz Nowak, Wielopole 112, 33-300-11 Wielogłowy, tel. (0-18) 43-21-37.

• Atari 65 XE, magnetofon, 2 joysticki, cartridge z Turbo: AST, 2001, 2000, BUT, BOT, 20 kaset, literaturę. Cena ok. 1,5 mln zł. M. Miżanowski, ul. Rajska 8/20, 87-800 Włocławek, tel. 36-83-46.

• Atari 65 XE, stacja dysków CA 2001 - cena 2,5 mln; dyskietki (ponad 150 szt.) - cena 1,5 mln; literatura (opisy, książki, czasopisma) - cena 450 tys. Igor Terlecki, ul. Plebiscytowa 6, 14-100 Ostróda.

• Atari 65 XE, stację 1050, interface MicroPrint, programy, literaturę, monitor TWM-315 (zielony). Cena 3,5 mln zł. Stanisław Wolski, ul. Górka Narodowa 118a/7, 31-234 Kraków, tel. 33-71-44 w. 37.

• Atari 65 XE, stację CA 12, joystick, kasety - 1 mln zł. SN-360, dyskietki, czasopisma - 2,2 mln zł. Cały zestaw 3 mln. Adrian Czerw, Chochół 32, 05-300 Mińsk Mazowiecki, tel. 42-00.

• Atari 130 XE (1 mln zł), magnetofon XC 12 z Turbo 7500 (450 tys.), monitor Neptun M 156B zielony (550 tys.), 2 joysticki (150 tys.), kasety (450 tys.), literaturę (70 tys.) lub zamienię na Atari 1040 STE. Maciej Górecki, ul. Galileusza 13/7, 59-220 Legnica, tel. (0-76) 54-07-26.

• Atari 1040 ST z monitorem Atari SC 1224 kolor, stereo, 200 dyskietek z pudełkami, myszkę z podstawką, 10 profesjonalnych książek. Cena 10 mln zł. Hubert Migaczew, ul. Szanajcy 10 m 32, 03-481 Warszawa.

• Atari 1040 STE, monitor SM 124, 2 joysticki, 150 dyskietek, literatura (1993r), cena 9 mln zł. Kryś Robert, ul. Lodowa 15/15, 60-227 Poznań.

• Atari 1040 STFM, 20 dysków, literaturę. Cena 3-4 mln zł (do uzgodnienia). Radosław Jurzysta, ul. 3. Maja 26 m. 17, 05-120 Legionowo, tel. 774-22-77.

• Atari 1040 STFM, monitor Philips (kolor), monitor SM 124 (mono), sampler, ok. 250 dyskietek. Cena ok. 9,5 mln zł. Jarosław Gdak, ul. Witolińska 4 m. 35, 04-185 Warszawa, tel. 13-85-46.

• Atari 1040 STFM, monitor kolor SC 1224, joystick, mysz, filtr, 100 dyskietek, literatura. Cena 7 mln zł. Dionizy Staszak, ul. Rydygiera 19c/15, 87-100 Toruń, tel. 48-52-19.

• Syntezator YAMAHA PSR-28 (mało używany), ok. 3,5 mln zł lub zamienię na Atari 1040 STE/STFM, możliwość dopłaty. Tomasz Wróbel, Dąbkowice Dolne 13, 99-400 Łowicz.

KUPIĘ

• Atari 1040 STE, może być z monitorem, szczegółową instrukcję obsługi (tylko w języku polskim) do CUBASE, moduł syntezatora YAMAHA DX7 lub podobny. Michał Mista, ul. Polna 37a/11, 87-720 Ciechocinek, tel. 40-86.

• Emulator PC - „PC Ditto" na Atari 520 STM, programy graficzne „Easy Draw", „DEGAS", „Powerprint ST", „NEOchrome", „N-Vision", „Writer ST". Grzegorz Rydzewski, ul. Konstytucji 3 Maja 4/34, 18-400 Łomża, tel. 18-92-00.

• Książki W.Zientary: „Podstawowe procedury systemu operacyjnego", „Procedury wejścia/wyjścia" i „Procedury interpretera Basica". Tomasz Olszowy, ul. Poniatowskiego 70/20, 37-450 Stalowa Wola, tel. (0-16) 44-22-10.

• „Moje Atari" 1,2,3, „Top Secret" nr 1,2. Mateusz Borczak, ul. Sobieskiego 2, 32-400 Myślenice, tel. (0-115) 219-01.

• Monitor do Atari 800 XL, do 1 mln zł, najlepiej zielony, ale może być inny. Jarek Czyszczoń, ul. Starowiejska 11/19, 34-730 Mszana D.

• Monitor (do 700 tys.) w dobrym stanie. Najlepiej kolorowy lub zielony. Przemysław Wichowski, ul. Leyka 43 m 63, 12-100 Szczytno.

• Mysz do Atari ST. Jurzysta Jarosław, ul. 3 Maja 26 m.17, 05-120 Legionowo, tel. 774-22-77.

• Program na Atari XL/XE „IRON HACKER" w wersji dyskowej lub kasetowej, wydanej przez SPECTRA. Proszę o informację z ceną. Pełech Ireneusz, ul. Kolejowa 11/14, 59-320 Polkowice.

• Sparta DOS X + opis. Bogdan Gośliński, ul. Długa 4/7, 61-848 Poznań.

• Sparta DOS X i R-TIME 8. Robert Bożych, ul. Żeromskiego 99 m.3, 90-502 Łódź.

• Sparta DOS X, W.Zientary „Mapa pamięci" część 1-3. Krzysztof Krzywy, ul. Poprzeczna 60/10, 51-167 Wrocław.

• Sparta DOS X na dysku lub cartridge'u, stację XF 35, XF 551, drukarkę. Adam Bandurski, Władysława IV 22/8, 82-300 Elbląg, tel. 34-39-68.

• Sparta DOS X z instrukcją obsługi, oferty z ceną: Łukasz Mierzwiak, ul. Dworcowa 2/9, 63-600 Kępno.

• Stację dysków do Atari w umiarkowanie dobrym stanie, do 500.000 zł lub w dobrym stanie do 700 tys. zł. Marcin Sośnicki ul. Podmiejska 24/52, 62-800 Kalisz, tel. 535-19.

• Stację dysków do Atari 130 XE, cena do miliona. Jacek Marczak, Łowców 5, 80-175 Gdańsk.

• Stację dysków TOMS 720 w dobrym stanie, ewentualnie inną do małego Atari. Paweł Kot, ul. Wsch. 19a, 21-320 Kąkolewnica, tel. 51.

• „Tajemnice Atari" nr 1-6. Alan Wierzchowski, ul.Przetoczna 29/5, 80-702 Gdańsk.

• „Tajemnice Atari" nr: 1-4/91 oraz „Moje Atari" 1,8/91. Mirosław Pietera, ul. Królewiecka 112/1, 82-300 Elbląg, tel. 34-94-11.

• „Tajemnice Atari" nr: 1-5/91 oraz inne o Atari XL/XE. Marek Zozula, ul. Sidorska 14/1, 21-500 Biała Podl.

• Twardy dysk do Atari XE - tanio. Piotr Woźniczka, ul. Myślenicka 162, 32-420 Gdów, tel. 281.

• XEP 80 Boot Disk, Express! 3.0, Sparta DOS X, Atari Writer 80, First XLEnt, Silent Butler i inne programy dla przystawki XEP 80. Marek Breitbeck, ul. Armii Krajowej 8a/21, 41-400 Mysłowice.

ZAMIENIĘ

• Atari 1040 STFM, dyski, literatura na A500 z 1 MB lub A1200 (dopłata). Radosław Jurzysta, ul. 3 Maja 26 m.17, 05-120 Legionowo, tel. 774-22-77.

• „Operation Blood", „Władcy ciemności", „Geografia Polski", „Darkness Horr", „Miecze Valdgira" i i ii na „Super Fortuna", „Vicky", „Fantastic Soccer", „Magia Kryształu", „Spy Master", „Kick off". Łukasz Luciński, ul. Raczyńskiego 28b/2, 60-465 Poznań.

• Oprogramowanie do Atari XL/XE na kasetach (ok. 40 kaset, w tym oryginalne: „Jaffar", „Adax", „Raszyn", „Super Fortuna", „Special Forces", „Miecze Valdgira", „Cywilizacja" - z magnetofonem na stację dysków w bardzo dobrym stanie do Atari 130 XE. Damian Panek, ul. Krzemienica 308, 37-124 Krzemienica, tel. 46-53.

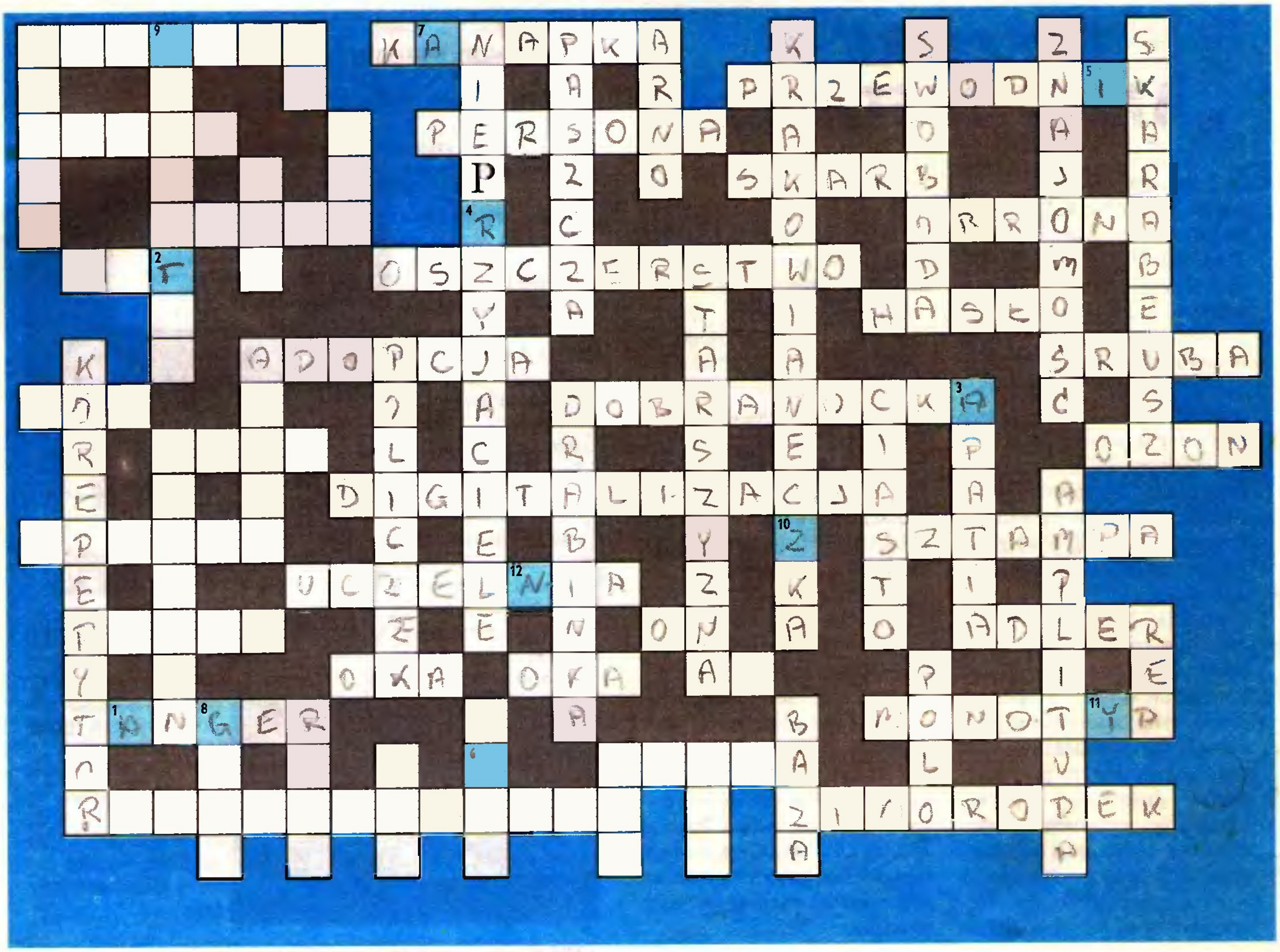
• Pragnę nawiązać kontakt z użytkownikami Atari 65 XE w celu wymiany lub kupna gier na kasetach w systemie Turbo. Dariusz Patrzyk, ul. Saperów 26a/8, 42-612 Tarnowskie Góry.

• Programy lub gry na Atari 1040 STE. Jaworski Marcin, ul. Miodowa 16/37, 09-400 Płock, tel. 63-28-47.

• „Spy Master" na „Film Editor" oraz „Klątwę" i „Adax" na „Barbarian". Piotr Krzemiński, Ostowiec Świętokrzyski, ul. Gościniec 13, 27-400 Kielce.

• Stację dysków Atari 1050 do małego Atari kupię w cenie do 500 tys zł lub za magnetofon CA-12 (gwarancja), 3 systemy Turbo (Blizzard, KSO, Turbo 2000) oraz gry. Kazimierz Michałowski, ul. Romera 13 m.99, os. Tysiąclecia, 42-200 Częstochowa.

• Cartridge do XL/XE RAM-CART (64 kB) z instrukcją i oprogramowaniem (kaseta/ /dysk, gwarancja 30.06.94) na cartr. Sparta DOS X. Wojciech Wierzbicki, Wierzbowa 2/3, 40-169 Katowice, tel. 56-26-06.



Oto nasza nowa propozycja. Czy przypadnie Wam do gustu – zobaczymy. Z niecierpliwością będziemy oczekiwać naszego miłego (a żeby go „pokręciło” – tak mało listów przynosi) listonosza.

2 - literowe:
AR, AS, OB, ON

3 - literowe:
BAT, HAK, MAT, OKA, POR, RAK, REP, SKI, STO, TON

4 - literowe:
AMOR, ARNO, BAZA, GREK, KRES, OZON, POŁO, RUTA

5 - literowe:
ADLER, ARENA, ASTER, HORDA, HASŁO, OBWÓD, SKARB, ŚRUBA, TOTEK, WABIK

6 - literowe:
APATIA, CIASTO, OBRONA, OPTYKA, TANGER

7 - literowe:
ADOPCJA, KANAPKA, KRYPTON, MONOTYP, OPRAWCA, PASZCZA, PERSONA, SWOBODA, SZTAMPA

8 - literowe:
ALIGATOR, DRABINKA, POLICZEK, UCZELNIA

9 - literowe:
AMPLITUDA, ZIMORODEK, ZNAJOMOŚĆ

10 - literowe:
DOBRANOCKA, PRZEWODNIK, SKARABEUSZ, STARSZYZNA

11 - literowe:
KOREPETYTOR, OSZCZERSTWO

13 - literowe:
DIGITALIZACJA, REJESTRATORKA

14 - literowe:
KRAKOWIANECZKA, NIEPRZYJACIELE

Powyższa krzyżówka na pierwszy rzut oka jest nieco NIETYPOWA. Tak, ale zapewniamy, że da się ją rozwiązać i, wbrew pozorom, nie powinno to zająć zbyt wiele czasu. A czy trud się opłaci?

W numerze „AM”, który właśnie czytasz, szczęście uśmiechnęło się do niejednego z Was, jeśli typowaliście na TOP LISTĘ. Zwycięzca otrzymał główną nagrodę, jaką była konsola do gier ATARI LYNX II. Nie obiecujemy na 100%, ale być może wśród tych z Was, którzy przyślą do nas na niżej zamieszczonym kuponie poprawne rozwiązanie krzyżówki – rozlosujemy równie atrakcyjne nagrody.

Tymczasem bierzmy się do roboty. Do pustych kratek krzyżówki należy wstawić wyrazy, znajdujące się na liście obok. Utrudnienie polega na tym, że w pierwszym momencie nie bardzo wiadomo, gdzie dany wyraz należy umieścić. W tym miejscu pozwolimy sobie na drobną podpowiedź. Zaczynajcie od wyrazów najdłuższych. Jeśli zauważycie pewien znak umieszczony przez nas w krzyżówce („P”), to wstawienie wyrazów 14 - literowych nie powinno sprawić żadnych kłopotów. Analogicznie postępując z wyrazami krótszymi – powinniście się uporać z rozwiązaniem w ciągu jednego wieczora.

Na odpowiedzi (hasło wypisane z ponumerowanych kratek) czekamy do ukazania się następnego numeru „AM” w kioskach.

Go

Porządki w „ATARI-SOFTHouse"

Dotychczas informacje o działającym przy Redakcji **„ATARI-magazyn"** dziale *„szerłeru"*, czyli ATARI-SOFTHouse oraz XL/XE--SOFTHouse, ukazywały się sporadycznie i ich zadaniem było raczej poinformowanie Czytelnika o samym fakcie istnienia takiej instytucji. O tym, co faktycznie znajduje się w naszej bibliotece TANICH programów, można było dowiedzieć się z rozsyłanych przez nas (po otrzymaniu koperty zwrotnej) katalogów oprogramowania, zawierających także pełen regulamin działalności wspomnianego działu.

Od bieżącego numeru zdecydowaliśmy się co miesiąc, na łamach naszego pisma, informować Czytelników o tym, co zawierają dyski znajdujące się w naszym posiadaniu. Poza tym możliwe też będzie, na podstawie specjalnych kuponów - drukowanych w piśmie, zamawianie opisanych programów, bez konieczności osobnego zamawiania katalogu. Powinno to w wyraźny sposób skrócić okres oczekiwania na programy wybrane przez Czytelnika.

Gwoli wyjaśnienia: nazwa „ATARI-SOFTHouse" określa dział zajmujący się komputerami co najmniej 16-bitowymi, tzn. Atari 520/1040 ST / STE / TT / Falcon, natomiast „XL/XE-SOFTHouse" to nazwa analogicznego działu, poświęconego komputerom 8-bitowym (Atari 800 XL/XE, 65/130 XE...). Jeśli zatem posiadacie komputer z tej pierwszej grupy, na kopertach adresowanych do naszej Redakcji ZAWSZE dopisujcie: „ATARI-SOFTHouse", jeśli natomiast jesteście właścicielami „małego" Atari - NIE ZAPOMNIJCIE o dopisku: „XL/XE-SOFTHouse".

Na koniec jeszcze informacja dla osób pragnących zamówić pełen katalog rozprowadzanego przez nas oprogramowania (osobny katalog jest na „małe" Atari, osobny na „duże") - wysyłamy go każdemu, kto przyśle do nas zaadresowaną (do siebie) kopertę zwrotną ZE ZNACZKIEM. Prosimy tego przestrzegać, gdyż w przeciwnym wypadku katalogi nie będą wysyłane.

ZAMAWIAM NASTĘPUJĄCE DYSKI (wpisz liczbę egzemplarzy):

numer: 1 - ☐ sztuk, 2 - ☐ sztuk, 3 - ☐ sztuk.

Chcę też otrzymać nowy katalog: TAK ☐ / NIE ☐

Na konto „Wydawnictwo Bajtek", Bank Agrobank S.A., Warszawa, ul. Grochowska 262,

Rachunek nr: 470005 - 1834 - 131

wpłaciłem należność za powyższe dyski (35 tys. zł za każdy dysk + +10 tys. zł za całe zamówienie)

tj. kwotę: ________ złotych,

co potwierdza załączony odcinek wpłaty (ew. jego kserokopia).

IMIĘ ________

NAZWISKO ________

ADRES ________

3/94

☐☐-☐☐☐ ________

UWAGA! Poniższe pozycje należą do działu **„ATARI-SOFTHouse"**, zatem są dostępne tylko i wyłącznie dla „dużego" Atari.

DYSK #1 (*Programy tekstowo - graficzne*):

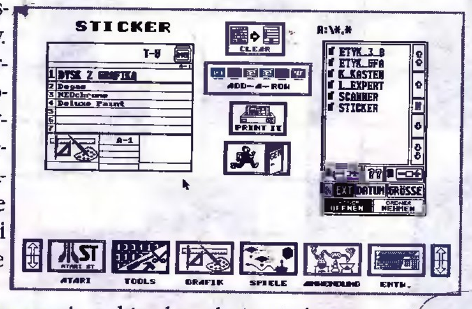
ETIKETTE.GFA - program pracujący tylko w najwyższej rozdzielczości, służący do opracowywania i drukowania wizytówek. Wymaga sporo cierpliwości od osób nie przepadających za językiem niemieckim.



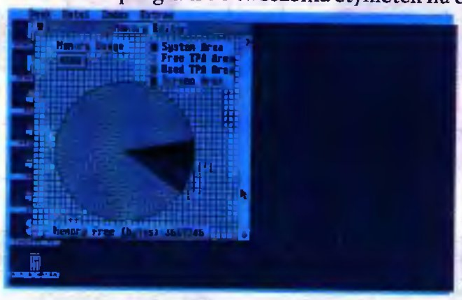
ETIKETTE 3.0 - tworzenie i drukowanie nalepek na dyskietki, uwagi analogiczne, jak w poprzednim programie.

KARTEI-KASTEN - prosta baza danych, uwagi j.w.

LABEL EXPERT - bardziej rozbudowany program do tworzenia etykietek na dyskietki, kasety (również wideo), opracowywanie i drukowanie prostych dokumentów i notatek. Pracuje w trybie wysokiej rozdzielczości.



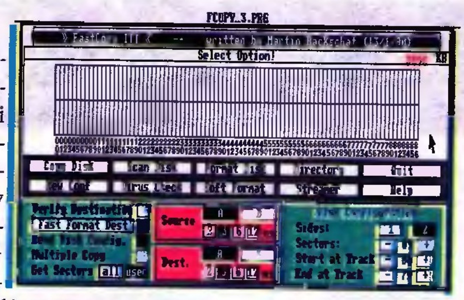
STICKER - program do tworzenia etykietek na dyskietki (tryb mono), najciekawszy graficznie spośród dotychczas przedstawionych.



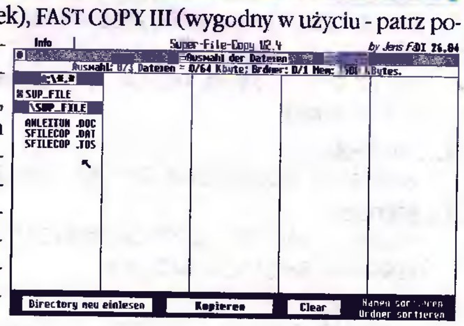
ST-DOCTOR - monitor dysku i pamięci wewnętrznej komputera, będący jednocześnie mini--edytorem, wymaga monitora monochromatycznego.

DYSK #2 (*Programy kopiujące i konwertujące*):

Programy kopiujące:



BITTE EIN BIT (akcesorium), CONTENTS (kopiuje zawartość dyskietki do pojedynczego zbioru), COPY.TTP (umożliwia kopiowanie zbiorów i podkatalogów z poziomu Pascala czy C), DC--FORMAT (formatowanie+kopiowanie dyskietek), FAST COPY III (wygodny w użyciu - patrz powyższy rysunek - program do kopiowania i formatowania dyskietek), HYPER-COPY (program kopiujący dyskietki zabezpieczone lub uszkodzone), SUPER FILE COPIER - wygodny w obsłudze program do kopiowania zbiorów i podkatalogów.



Programy konwertujące:

TEXT KONVERT - program do konwersji tekstu pomiędzy różnymi standardami (Mazowia, Microvex, Emix, DHN, „Klub Atari"-Polonica, BN-74/ /3101-01 i inne...)



ZING KONVERT - prosty program do konwersji polskich znaków w tekście ze standardu Atari, Mazowii lub Portfolio na standard Mazowii lub „Klubu Atari", tzw. Polonica.

F•U•T•U•R•E•S

„ATARI–magazyn" z 2048 donosił:

Paryż. *Władze tego miasta, mając na względzie ruch turystyczny (czyt. dochody), postanowiły zastąpić wieżę Eiffela znakiem ATARI. Pozostaje pytanie, czy nie stanie ona jednak na Fudżijamie?*

PR

Górna Volta. *Jak donosi firma Commodore, w grudniu tego roku, w ramach specjalnej oferty świątecznej, wypuszczona zostanie na rynek AMIGA 19200 Lite, w cenie dwukrotnie niższej, niż pełna wersja tegoż modelu. Nowa wersja pozbawiona będzie CPU.*

KMK

Ustrzyki Środkowe. *Firma Intel wypuściła nowy typ procesora o oznaczeniu 805786SX. Litery SX oznaczają, że w procesorze tym zrezygnowano z magistrali adresowej. Magistrala danych jest już tak rozległa, że całą zawartość pamięci można załadować do akumulatora jednym rozkazem, a program jest wykonywany w jednym lub dwóch cyklach zegarowych. Czy nowe rozwiązanie przyjmie się, nie wiadomo. Pani Alexandra Motor (szefowa konkurencyjnej firmy Motor–Ola) zapowiada jeszcze większy skok jakościowy. Nowy produkt jej firmy (występujący obecnie pod roboczą nazwą Silicon Blizzard) ma zostać zaprezentowany na najbliższych targach w centrum Europejskiej Krzemowej Doliny – Olsztynie nad Łyną.*

VIP

Hollywood. *Przystąpiono właśnie do realizacji nowego horroru. Wykorzystano w nim zabytkowe Atari 65 XE. Tytuł filmu: „Ośmiobitowa grafika". W planach część druga, tym razem z udziałem ST.*

GOR

Atari Corp. *W lipcu br. odbyła się premiera nowego komputera tej firmy – kolejnego „potomka" starego ST, tak bliskiego naszym milusińskim. Poza standardowym wyposażeniem, tzn. stacją dysków, twardym dyskiem, drukarką, monitorem, 10 joystickami, 6 myszami, 4 szczurami i jedną świnką morską, do wspólnej obudowy dołączone zostały inne, ciekawe (i potrzebne) gadżety. Będzie to m.in. ekspres do kawy, łóżko polowe, namiot (idealne w terenie), kuchenka turystyczna, 7 chomików, compact, wideo, prysznic oraz – na specjalne życzenie – buda z psem do pilnowania lub computer–alarm najnowszej generacji (wymienne). Całość zasilana jest z reaktora atomowego Czerno- Bill S, waga 6.7 tony, koszt ok. 17 złotych 49 groszy. Nazywać się to cudo będzie: Atari 1000400 ST FMEDMJMSS west CCIENJU*

PR

Mombasa. *ATARI Corp. potwierdziła informację, jakoby na początku przyszłego roku na rynku pojawić się miał model EAGLE ALPHA. Nowy komputer, oprócz zasugerowanego w nazwie procesora ALPHA, taktowanego zegarem 140 MHz, będzie posiadał dodatkowo MOTOROLĘ 68060, DSP 96001 i PENTIUM INTELA; wszystkie taktowane zegarem 60 MHz. Jak widać będzie to system wieloprocesorowy, a intencją mu przyświecającą jest sprzętowa emulacja, zarówno wszystkich „archaicznych" komputerów, znanych z końca XX wieku (ATARI, NeXT, APPLE MACINTOSH oraz szeroko rozpowszechnionego standardu blaszanego, czyli PC). Wraz z nowym komputerem stworzony został nowy system operacyjny, napisany przez programistów z firmy SYRIUS, o rewelacyjnych wręcz możliwościach w pełni wykorzystujących możliwości EAGLE. Nowy system automatycznie rozpoznaje uruchamianą na nim dowolną aplikację z szerokiego spektrum możliwych do zasymulowania przez niego innych systemów.*

KMK

Warsaw York. *Pojawiły się w sprzedaży dawno oczekiwane pocztówki z obrazkami samoskanującymi. Nasi redakcyjni eksperci postanowili przyjrzeć się im z bliska i następnym razem postarają się przedstawić czytelnikom zastosowane nowe metody samoskanowania.*

VIP

Inf. własna. *Miganie się od podatków nic nie dało i producent Amigi zawiesił działalność.*

HOT

Polska. *Przedstawiciele Atari Corp. Poland poinformowali nas, że na pirackim rynku znowu można się zaopatrzyć w kopie Falcona 099785. Od oryginału różni się tylko tym, że pogłaskany – gryzie! A więc apelujemy! Nie głaskać Falcona!*

PR

Yalle (Księżyc). *Trwają prace nad utworzeniem powszechnie dostępnej bazy danych ludzkości. Wyliczono, że już w tej chwili ilość danych nie jest w stanie pomieścić się na żadnym dostępnym dysku. Myśli się o wykorzystaniu do budowy nowego dysku naturalnych pierścieni Saturna. Problemem jednak, byłby zbyt długi czas dostępu związany z odległością Saturna od Ziemi. Na razie uczeni pracują nad nowym typem złącza RS232NP (nadprzestrzenna wersja RS232C). Trudności w realizacji tego złącza wynikają z faktu, że dane często przychodzą wcześniej niż zostały wysłane i nawet największe komputery gubią się w ich sortowaniu. Cóż, przyjdzie nam chyba jeszcze trochę poczekać...*

VIP



F•U•T•U•R•E•S